

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

KRİPTO PARALARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ: BİR UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
CEMAL KARAÇALI

DANIŞMAN
DOÇ. DR. YAŞAR ÖZ

BARTIN-2019




T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

KRİPTO PARALARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ: BİR UYGULAMA
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Cemal KARAÇALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Yaşar ÖZ

“Bu tez 08/11 / 2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	İMZA
Doç. Dr. Yaşar ÖZ (Danışman)	
Prof. Dr. Metin SABAN	
Doç. Dr. Murat YILDIRIM	

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Yaşar ÖZ danışmanlığında hazırlamış olduğum “Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesi: Bir Uygulama” adlı Yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

08.11.2019

Cemal KARACALI

KABUL VE ONAY

Cemal KARAÇALI tarafından hazırlanan “Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesi: Bir Uygulama” başlıklı bu çalışma, 08.11.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği/oy çokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Yaşar ÖZ



Üye :Prof. Dr. Metin SABAN



Üye : Doç. Dr. Murat YILDIRIM



“Bu tezin kabulü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../... tarih ve ...sayılı kararıyla onaylanmıştır.”

Prof. Dr. Metin SABAN
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Tez çalışmamın her aşamasında bilgi ve deneyimleri ile desteğini esirgemeyen, hem tez dönemimde hem de eğitim süresi boyunca anlayışı, bilgisi, deneyimiyle bana yol gösteren ve ihtiyaç duyduğum her an yardımlarını aldığım saygıdeğer danışman hocam sayın Doç. Dr. Yaşar ÖZ'e, lisans ve lisansüstü eğitimim boyunca bilgilerini esirgemeyen sayın Prof. Dr. Metin SABAN'a, yüksek lisans fikrini aşıl原因 sayın Öğr. Gör. Gökhan DEMİRARSLAN'a, işverenlerim olarak maddi manevi ve bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Suat MENTEŞ ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Murat KAPUCU' ya sonsuz minnetlerimi sunarım.

Tüm hayatım ve eğitim öğretim yıllarım boyunca maddi ve manevi desteğini hep hissettiğim hayatımda önemli bir yere sahip olan başta kıymetli annem Zeliha KARAÇALI, babam M. Faruk KARAÇALI ve tez dönemi boyunca karşılaştığım sorunlarda motivasyonumu arttıran çok değerli nişanlım, Emine KILIÇ'a tez süresince yardımları ve tecrübeleri ile her daim yanımda olan manevi destek ve fikirlerini aldığım ismini tek tek yazamadığım diğer arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Cemal KARAÇALI

Bartın, 2019

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesi: Bir Uygulama

Cemal KARAÇALI

**Bartın Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yaşar ÖZ
Bartın-2019, Sayfa: 120**

Son yılların küresel ekonomide adından en çok bahsettiren Kripto paralar kullanım alanlarını gün geçtikçe arttırmaktadır. Söz konusu varlıkların ekonomik açıdan tanımlanması ve kullanımından meydana gelen problemlerin başında bu varlıkların muhasebeleştirilmesidir. Söz konusu varlıkların tanımlanması ile birlikte kullanım amacına ve elde tutulma süresine bağlı olarak muhasebe bilgi sistemine uyumlaştırılması gerekmektedir. Yapılan bu tez çalışmasında Kripto paraların ortaya çıkışı bu varlıkların kullanımını sağlayan teknoloji olan Blockchain teknolojisinden bahsedilmiştir. Ardından bu varlıkların Türkiye’de ve diğer devletlerde ne şekilde tanımlandığı ve nasıl muhasebeleştirilmesi gerektiği araştırılmıştır. Söz konusu çalışmada Türkiye’de başta Sermaye Piyasası Kurulu, Merkez Bankası ve Maliye Bakanlığı gibi önemli kurumlar tarafından yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Tüm bu çalışmalardan ve hali hazırda Türkiye’nin mali açıdan var olan Katma Değer Vergisi Kanunu, Gelir Vergisi Kanunu, Türk Ticaret Konunu, Vergi Usul Kanunu ve Muhasebe Standartları açısından değerlendirilerek Kripto paraların muhasebe bilgi sisteminde izlenmesine ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Söz konusu varlıkların muhasebeleştirilmesinde önerilen sistemler genel olarak üç başlık altında toplanmıştır. Bunlar Kripto para madenciliği yapan işletmeler açısından, Kripto para işlemlerine aracılık yapan işletmeler ve ticari işlemlerinde ödeme ve tahsil aracı olarak kullanan işletmeler olarak sınıflandırılabilir. Bu varlıkların kullanımı açısından belirlendikten sonra emtia sayılması, menkul kıymet sayılması ve nakit sayılması durumunda muhasebe kayıtlarına alınması gerektiği vurgulanmıştır. Bu çalışmanın son bölümünde yer alan işletme uygulamasında bu varlıkların kullanımı açısından ticari faaliyetlerinde ödeme ve tahsil aracı olarak kullanan işletmelerin bazı Kripto paraları

ödeme ve tahsilat işlemlerinde kullanırken bazı varlıkları ise yatırım aracı olarak değerlendirdiği varsayılarak tasarlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bitcoin; Blockchain; Kripto Para; Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesi.



ABSTRACT

M.Sc. Thesis

**Accounting of Crypto Coins: An Application
Cemal KARAÇALI**

**Bartın University
Institute of Social Sciences
Department of Business Administration**

**Thesis Advisor: Assoc. Prof. Yaşar ÖZ
Bartın-2019, Pages:120**

Crypto coins, which are the most talked about in the global economy in recent years, are increasing their usage areas day by day. One of the problems arising from the economic definition and use of these assets is the recognition of these assets. These assets must be aligned with accounting information system depending on the purpose of use and retention period. In this thesis, Blockchain technology, which provides the use of these assets, is mentioned. Then, in what way and in other states as defined in Turkey and investigated how these assets should be accounted for. It said the Capital Markets Board work mainly in Turkey, Central Bank and the important work done by institutions such as the Ministry of Finance has. which has all these studies and already the fiscally Turkey Value Added Tax Law, Income Tax Law, the Turkish Commercial Subject to Tax Procedure Law and Accounting Standards Committee has made recommendations regarding the evaluation of Crypto money in terms of monitoring the accounting information system. The systems proposed in accounting of these assets are generally classified under three headings. These can be classified as enterprises that use Crypto for money mining, businesses that mediate crypto money transactions and businesses that use them as payment and collection instruments in their commercial transactions. It is emphasized that after determining these assets, they should be considered as commodities, counted as securities and taken into account in case of cash. In the last part of this study, the companies that use these assets as payment and collecting instruments in their commercial activities in terms of the use of these assets are designed by using some of the crypto coins in payment and collection transactions and assuming that some assets are considered as investment instruments.

Key Words: Bitcoin; Blockchain; Crypto Para; Accounting of Crypto Coins.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
BEYANNAME.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
ÖNSÖZ	VI
ÖZET	İV
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	X
TABLolar DİZİNİ.....	XI
KISALTMALAR DİZİNİ.....	XII
GİRİŞ.....	1
LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	2
1. PARA VE KRİPTO PARA	7
1.1. PARA	7
1.1.1. Para Nedir	7
1.1.2. Paranın Tarihsel Gelişimi.....	7
1.1.2.1. Takas (Trampa) Dönemi	8
1.1.2.2. Altın Gümüş Para Dönemi.....	8
1.1.2.3. Kağıt (Banknot) Para Dönemi	9
1.1.2.4. Dijital Para Dönemi	9
1.1.2.5. Kripto Para Dönemi	9
1.1.3. Paranın Temel Özellikleri	9
1.1.4. Paranın Fonksiyonları	10
1.1.5. Para Çeşitleri	11
1.1.5.1. Aynı (Mal) Para	11
1.1.5.2. Temsili Para.....	11
1.1.5.3. Kaydi Para.....	12
1.1.6. Para Yerine Geçenler ve Para Benzerleri	12
1.1.6.1. Para Yerine Geçenler	12
1.1.6.2. Para Benzerleri	12
1.2. KRİPTO PARANIN GELİŞİMİ.....	12
1.2.1. Kriptografi ve Kriptoloji	13
1.2.2. Blockchain (Blok Zincir)	14
1.2.2.1. Blok Zinciri Teknolojisinin Ortaya Çıkışı.....	15
1.2.2.2. Blok Zincir İşleyişi	15
1.2.2.3. Blok Zinciri Teknolojisinin Temeli	16
1.2.2.4. Blok Zincirleri Teknolojisinin Faydaları.....	17
1.2.2.5. Blok Zincir Teknolojisinin Uygulamaları.....	17
1.2.3. Kripto Paranın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi	17
1.2.4. Kripto Paraların Genel Özellikleri.....	21
1.2.5. Kripto Paraların Avantajları ve Dezavantajları	23
1.2.6. Kripto Paralarda Bankamatik (ATM) Uygulamaları	26
1.2.7. Kripto Para Çeşitleri.....	27
1.2.7.1. Bitcoin (BTC)	28

1.2.7.2. Ethereum (ETH)	32
1.2.7.3. Ripple (XRP)	32
1.2.7.4. Litecoin (LTC).....	33
1.2.7.5. Bitcoin Cash (BCH)	34
1.3. KRİPTO PARA ÇIKARAN AKTÖRLERİN KRİPTO PARALARA BAKIŞI	34
1.3.1. IMF Değerlendirmesi.....	35
1.3.2. Dünya Bankası Değerlendirmesi	36
1.3.3. Uluslararası Ödemeler Bankası Değerlendirmesi.....	36
1.3.4. Bazı Ülkelerin Kripto Para Politikaları	36
1.3.4.1. Avrupa Birliği Ülkeleri Politikası.....	37
1.3.4.2. ABD Ülke Politikası	37
1.3.4.3. Çin Ülke Politikası	38
1.3.4.4. Rusya Ülke Politikası.....	39
1.3.4.5. Venezuela Ülke Politikası	40
1.3.4.6. Japonya Ülke Politikası	40
1.3.4.7. İsviçre Ülke Politikası	41
1.3.4.8. Malezya Ülke Politikası	42
2. KRİPTO PARALAR İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN İŞLEMLERİN HUKUKİ DURUMU VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ	43
2.1. TÜRKİYE ÜLKE POLİTİKASI.....	43
2.2. TÜRKİYE’DE Kİ KANUNLAR AÇISINDAN KRİPTO PARALAR	43
2.2.1. Vergi Usul Kanunu Açısından Kripto Paralar	44
2.2.2. Ödeme Ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri Ödeme Hizmetleri Ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun Açısından Kripto Paralar	46
2.2.3. Gelir Vergisi Mevzuatı Açısından Kripto Paralar	47
2.2.4. Katma Değer Vergisi Kanunu Açısından Kripto Paralar	47
2.2.5. Kurumlar Vergisi Kanunu Açısından Kripto Paralar	48
2.2.6. Türk Ticaret Kanunu Açısından Değerlendirilmesi	48
2.3. KRİPTO PARALARIN TÜRKİYE’DEKİ TİCARET VE MUHASEBE ORGANİZASYONLARININ BAKIŞ AÇILARINA GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	49
2.3.1. Hazine ve Maliye Bakanlığı Açısından Değerlendirilmesi	49
2.3.2. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Açısından Değerlendirilmesi.....	49
2.3.3. Sermaye Piyasası Kurulu Açısından Değerlendirilmesi	50
2.3.4. Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurulu Açısından Değerlendirilmesi	51
2.3.5. Kamu Gözetim Kurumu Tarafından Yayımlanan Standartlar Açısından Değerlendirilmesi (KGK)	53
2.3.6. Uluslararası Muhasebe Standartları Ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Açısından Değerlendirilmesi (IASB)	53
2.4. KRİPTO PARA İŞLEMLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNİN İŞLETME FAALİYETLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	54
2.4.1. Kripto Para Madenciliği Yapılarak Kripto Para Elde Eden İşletmeler	55
2.4.2. Kripto Para Alım-Satımı (Aracı Kuruluş) Yapan İşletmeler	55
2.4.3. Ticari Faaliyetlerinde Tahsilat veya Ödeme Aracı Olarak Kullanan İşletmeler.....	56
2.5. KRİPTO PARALARIN NİTELİKLERİNE GÖRE MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK GÖRÜŞLER.....	56
2.5.1. Nakit ve nakit benzeri (para) olarak nitelendirilmesi	57
2.5.1.1. VUK’ na Göre Nakit ve Nakit Benzeri	57

2.5.1.2. TTK'na Göre Nakit ve Nakit Benzeri.....	58
2.5.1.3. TMS' ye Göre Nakit ve Nakit Benzeri.....	59
2.5.2. Finansal Araç (Menkul Kıymet) Olarak Nitelendirilmesi	60
2.5.2.1. VUK' na Göre Finansal Araç (Menkul Kıymet).....	60
2.5.2.2. TTK' na Göre Finansal Araç (Menkul Kıymet).....	61
2.5.2.3. TMS 'ye Göre Finansal Araç (Menkul Kıymet).....	61
2.5.3. Emtia (Stok) Olarak Nitelendirilmesi	62
2.5.3.1. VUK'na Göre Emtia (Stok)	62
2.5.3.2. TMS' ye Göre Emtia (Stok).....	63
2.5.4. Satış Amaçlı Duran Varlık Olarak Nitelendirilmesi.....	64
2.5.4.1. TMS' ye Göre Satış Amaçlı Duran Varlık	64
2.5.5. Maddi Olmayan Duran Varlık Olarak Nitelendirilmesi.....	64
2.5.5.1. VUK' na Göre Maddi Olmayan Duran Varlık.....	65
2.5.5.2. TMS' ye Göre Maddi Olmayan Duran Varlık.....	66
3. KRİPTO PARALARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR İŞLETME UYGULAMASI.....	68
3.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE ÖNEMİ.....	68
3.2. İŞLETME HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	69
3.2.1. İşletmenin Ana Faaliyet Konusu ve Faaliyet Dönemi.....	69
3.2.2. İşletmenin Faaliyetlerine İlişkin Genel Çerçeve.....	69
3.3. KRİPTO PARALARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNDE YÖNTEM SEÇİMİ HAKKINDA BİLGİLER	69
3.3.1. Kayıtların Muhasebe Uygulamaları Genel Tebliği'ne Göre Yapılması.....	70
3.3.1.1. İşletme Dönem Başı İşlemleri	70
3.3.1.2. İşletmenin Dönem İçi İşlemleri.....	71
3.3.1.3. Dönem İçi İşlemlerin Yevmiye Kayıtlar	79
3.3.1.4. İşletme Dönem Sonu İşlemleri	87
3.3.1.5. İşletme 2019 Yılı Gelir Tablosu	89
3.3.1.6. İşletme 2019 Yılı Kesin Mizanı	90
3.3.1.7. İşletme 2019 Yılı Dönem Sonu Bilançosu	91
3.3.1.8. 2019 Yılı İşletme Büyük Defter Kayıtları	92
3.3.2. Kayıtların Uluslararası Muhasebe Standartları Çerçevesinde Yapılması	94
3.4. BITCOINLER İÇİN AĞIRLIKLI ORTALAMA YÖNTEMİ.....	94
SONUÇ	96
KAYNAKLAR.....	98
ÖZGEÇMİŞ	105

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL 1: PARANIN ZAMAN İÇİNDEKİ DEĞİŞİMİ.	8
ŞEKİL 2: PARANIN İŞLEVLERİ.....	10
ŞEKİL 3: BLOK ZİNCİR ÇALIŞMA MANTIĞI.	15
ŞEKİL 4: THE ECONOMİST 1988 YILI 9 OCAK TARİHLİ SAYISININ DERĞİ KAPAĞI.	19
ŞEKİL 5: AVRUPA MERKEZLİ KRİPTO PARA ATM KONUMLARI.	26
ŞEKİL 6: TÜRKİYE'DE KRİPTO PARA ATM' Si.	26
ŞEKİL 7: BİTCOİN ATM'Sİ.	27
ŞEKİL 8: BİTCOİN SİMGESİ.	29
ŞEKİL 9: BİTCOİN'İN ON YILLIK GELİŞİMİ.	31
ŞEKİL 10: ETHEREUM SEMBOLÜ.....	32
ŞEKİL 11: RİPPLE'NİN SEMBOLÜ.....	33
ŞEKİL 12: LİTECOİN SEMBOLÜ.....	34
ŞEKİL 13: BİTCOİN CASH'İN SEMBOLÜ.....	34
ŞEKİL 14: DÜNYADA KRİPTO PARA ALGISI.	35

TABLolar DİZİNİ

TABLO 1: KRİPTO PARALARIN AVANTAJLARI.....	24
TABLO 2: KRİPTO PARALARIN DEZAVANTAJLAR	25
TABLO 3: EN POPÜLER ON KRİPTO PARA	28
TABLO 4 GELİR TABLOSU.....	89
TABLO 5 İŞLETME KESİN MİZANI	90
TABLO 6 İŞLETME DÖNEM SONU BİLANÇOSU	91
TABLO 7. BİTCOİNLER İÇİN HAREKETLİ AĞIRLIKLİ ORTALAMA MALİYET YÖNTEMİ... 95	



KISALTMALAR DİZİNİ

BCH	: Bitcoin Cash
BDDK	: Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurulu
BOJ	: Japonya Merkez Bankası
BTC	: Bitcoin
CBRC	: Çin Bankacılık Düzenleme Komisyonu
CFTC	: Emtia Vadeli İşlemler Komisyonu
CSRC	: Çin Menkul Kıymet Düzenleme Komisyonu
EFT	: Elektronik Fon Transferi
ETH	: Ethereum
KDV	: Katma Değer Vergisi
LIBOR	: Londra Bankalararası Faiz Oranı
MSUGT	: Muhasebe Uygulamaları Genel Tebliği
SEC	: Amerika Menkul Kıymetler Ve Döviz Komisyonu
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
UFRS	: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
UMS	: Uluslararası Muhasebe Standartları
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TFRS	: Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TMS	: Türkiye Muhasebe Standartları
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
RACİB	: Rusya Kripto Para Ve Blockchain Birliği
PBOC	: Çin Merkez Bankası
VUK	: Vergi Usul Kanunu
XRP	: Ripple
XLM	: Stellerlumens

GİRİŞ

Teknolojide meydana gelen gelişimler birçok alanda olduğu gibi ticaret, finans ve hukuk alanlarında da yenilikleri tetiklemektedir. Bunların içerisinde en çok dikkat çekenlerden biri hiç şüphesiz “kripto para”dır. Yaklaşık 10 yıllık bir süreçte tüm dünyada ilgi odağı haline gelen ve kullanım alanı kişisel, kurumsal hatta kamusal anlamda genişleyen kripto para, beraberinde çözüm bekleyen problemler de getirmiştir. Özellikle de tanımlanmasından kaynaklanan ve belirsizliklere yol açan yapısı nedeniyle farklı uygulamaların ortaya çıktığı görülmektedir.

Uygulama farklılıklarının varlığı her anlamda uyum çalışmaları yapılan dünyada ve aynı zamanda bölgesel birlikler ve devletlerde ortak bir bakış açısıyla değerlendirilmeli ve kullanıcılardaki kafa karışıklığının giderilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda bu tez çalışmasında ticari bir işletmenin faaliyetleri sırasında elde ettiği Kripto paraları muhasebe bilgi sisteminde nasıl izleyeceği, söz konusu varlıkların fiyat farklılıklarının Vergi Hukuk’u açısından önemi araştırılmış ve nasıl izlenmesi gerektiği konusunun da örnek bir uygulama üzerinden anlatılmaya çalışılmıştır. Buna göre söz konusu varlıkların muhasebe kayıtlarına alınırken kullanım alanları ve elde tutulma sürelerine ilişkin farklı yöntemler kullanılarak işlemler yapılmalı ve hesaplarda izlenmelidir. Bu farklılıkların, Kripto para madenciliği yapan işletmeler, Kripto para işlemlerine aracılık yapan işletmeler ve ticari faaliyetleri sırasında ödeme ve tahsil aracı olarak kullanan işletmeler açısından ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bu varlıkların tanımlanması ve hukuki açıdan dayanaklar oluşturularak mevzuata dahil edilmesi gerekmektedir. Bu tanımlama söz konusu varlıkların emtia, finansal araç, maddi olmayan duran varlık veya nakit gibi değerlendirilerek ilgili kurumların ve mevzuatların buna ilişkin alt yapıların oluşturulması gerekmektedir.

Çalışmada literatür incelenmesinin ardından birinci bölümde para kavramı, paranın ortaya çıkışı, kripto para ve kripto para teknolojisinin temelini oluşturan Blockchain’den bahsedilmiştir. Bu bölümde ayrıca kripto paraların ortaya çıkışı, özellikleri, avantaj ve dezavantajlarına ve en popüler olan kripto paralara değinilmiştir. Bölümün sonunda söz konusu varlıkların kullanımına ve muhasebeleştirilme işlemlerine ilişkin başta Türkiye’de olmak üzere dünyada ki muhasebe, hukuk ve finans alanındaki kurum kuruluş ve kanunların kripto paralara ele alınmıştır.

Tezin ikinci bölümünde ise kripto paraların muhasebeleştirilmesine ilişkin başta VUK, TMS ve Türk Ticaret Konunu açısından değerlendirilerek anlamlı bir görüş ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Söz konusu bölümde ayrıca kripto paraların kullanımı ve elde tutma sürelerine ilişkin farklılıkların olması durumu incelenmiştir. Tezin son bölümünde, bir işletmenin faaliyetleri sırasında farklı amaçlarla elde ettiği kripto paraları dönemiçi ve dönemsonu muhasebe işlemleri açısından nasıl izlemesi gerektiğini gösteren bir uygulama yer almaktadır.

Literatür İncelemesi

Kripto paralar ve muhasebeleştirilmelerine yönelik olarak yapılan çalışmalar oldukça yeni bir konu olması nedeniyle literatürde çok fazla çalışma olmadığı görülmektedir. Literatürde yer alan yerli ve yabancı çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Bitcoin temeli ve Bitcoin'in temelini oluşturan teknoloji olan blok zincir teknolojisi ilk defa "Eşler Arası Elektronik Nakit Sistemi" adlı makalede karşımıza çıkmış olsa da bu makale yazarının gerçek kimliği doğrulanamamıştır. Yayınlanan bu makalede Satoshi Nakamoto, kripto para fikri ile ortaya çıkan Bitcoin ile dağıtık bir veri tabanı kullanan sanal bir para üzerindeki çoklu harcama problemine çözüm sunacak olan bir teknoloji olan blok zincirden bahsetmiştir (Nakamoto, 2008). Nakamoto'nun kim olduğu konusu hala gizemli bir konu olarak varlığını devam ettirmektedir.

Herpel (2011:12), çalışmasında dijital parayı tanımlamıştır. Dijital paraların kullanımında aracı herhangi bir kurum veya kuruluş kullanmadan internet üzerinden şeffaf bir şekilde para aktarımı ve veri aktarımı yapılabileceğini belirtmiştir. Rosenfeld (2011:21), çalışmasında Bitcoin madenciliğini tanımlamış madencilik faaliyetlerine ilişkin sistemi açıklamaya çalışmıştır.

Plohmann ve Padilla, çalışmalarında Bitcoin madenciliği ile ilgili bir bakış ortaya koymuşlardır. Çalışmalarında ayrıca Bitcoin madenciliği gerekli yazılımlar ile nasıl elde edileceği hususunda genel bilgilere yer vermişlerdir (Plohmann ve Padilla, 2012:19).

Teigland vd., (2012:52), çalışmalarında Bitcoin'i en iyi şekilde anlamak ve tanımlayabilmek için Bitcoin kullanan kişiler üzerinde ampirik bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma sonucunda Bitcoin'in global finansal sistemi içinde oyun değiştirici hareketlerini analiz etmeye çalışmışlar, ilk aşamada Bitcoin kullanıcı topluluğu ile bağlantı kurulmuş ancak online olarak ikincil kaynaklara ulaşıldıktan sonra 22.000 üyenin yer aldığı platformda kullanıcıların aralarındaki sosyal ve bilişsel yapılarını incelemişlerdir.

Christopher (2013:52), makalesinde Bitcoin'i hukuki açıdan değerlendirmiştir. Christopher, Bitcoin'in kara para aklama aracı olarak kullanılmasını ve temel cezai faaliyetin yapılamadığından bahsederek kanun uygulayıcılarının yaşayabilecekleri sıkıntıları irdelemiştir.

Moore ve Christin (2013:18), Bitcoin ile sabit para birimi arasında dönüşüm sağlayan Bitcoin kur risk analizlerini incelemiştir. Gerçekleşen kur değişimlerinde yüksek işlem hacimlerinin hırsızlık için zemin hazırlama ihtimalinin oldukça yüksek olabileceğine vurgu yapmışlardır.

Ege, yaptığı çalışmada Bitcoin'in geçerli bir para birimi olarak kabul eden ülkelerin olduğunu ve işletmelerde kullanılabildiğini örneklerle birlikte açıklamıştır. Ayrıca Bitcoin madenciliğinin zorlu süreçlerden oluştuğunu belirtmiştir. Çalışmada dikkat çeken diğer bir konu ise Bitcoin'in ekonomik kuralları sıralanmıştır. Bu kuralların başında toplamda üretilebilir potansiyelde olan Bitcoin miktarı olan 21 milyon olduğu belirtilmiştir. Bitcoinler 8 ondalık basamağa kadar bölünebilir niteliğe sahip olduğu ve bu nedenle Bitcoin değerinin dalgalı bir yol izleyeceği belirtilmiştir. Ve Bitcoinin henüz gelişmekte olan bir deneysel sanal para birimi olarak tanımlamıştır (Ege, 2013:23-24).

Sönmez, yaptığı çalışmada, kripto para olgusunun ortaya çıkışını, gelişim sürecini ve işleyiş yapısını incelemiştir. Çalışmada özellikle Bitcoin'in Türkiye'de kullanımına ilişkin bilgilere yer verilmiş ve bu varlıkların ekonomik açıdan avantaj ve dezavantajları belirtilerek mevcut durumun analizini yapmıştır. Çalışmada ayrıca bilgisayar yazılımları ile tasarlanmış ve kullanıcılara sunulmuş olan dijital bir ödeme aracı olan Bitcoin piyasasının değerinin her geçen gün artmakta olduğunu belirtmiştir. Bitcoin'in gelişimini hızlandırması ile birlikte önümüzdeki beş yılın önemi hakkında vurgu yapmıştır (Sönmez, 2014:11-13).

Walch (2015:33), çalışmasında blok zincirin finansal piyasaların alt yapılarını sağlayacak bir teknoloji olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca bu finansal piyasa alt yapılarının küresel mali istikrar için hayati önem taşıdığını belirtmiştir. Küresel mali düzenleyicilerin bu yükselişi korunmasına yardımcı olmak için yapılan çalışmaları açıklamaktadır, bu çalışmaların başında ise özellikle de risk yönetimi ve operasyonel risk üzerine odaklanıldığı vurgulanmıştır.

Omri (2013:58), çalışmasında gelişen sanal ekonominin boyutunun algılanmasında kanunları koyan kuruluşların kripto para birimi temelli ekonomilere dayandırmak ile hatalı bir davranış sergiledikleri ileri sürülmüştür.

Ateş Aslantaş (2016:18), çalışmasında genel hatlarıyla kripto para Kriptografi ve kripto para birimlerinin muhasebe kayıtlarında hangi şekilde yer alması gerektiği

konusunda örnek Bitcoin muhasebeleştirme kayıtları yapmıştır. Ayrıca Bitcoin'in vergilendirmesi konusunda da ülkemizdeki yasal verilerden hareketle açıklamalarda bulunmuştur.

Karaaslan ve Akbaş (2017:5), çalışmalarında kripto paralar için sadece farklı bir ekonomi ortaya koymakla kalmayıp siber güvenliğe yönelik yeni çözüm önerileri oluşturacağını ve blok zincir tabanlı siber güvenlik sistemlerinin ele geçirilmesinin zor olduğunu ancak buna rağmen bazı sorunları beraberinde getirebileceği açıklanmıştır.

Lewis çalışmasında blok zincir teknolojisinin hayatın pek çok yerinde insanlığa hizmet edebileceğini ve başlıca kullanılabilir uygulamaya alanlarına değinmiştir. Ayrıca blok zincir teknolojisinin her yönüyle değerlendirip avantajlarını ve dezavantajlarını ortaya koymaya çalışmıştır (Lewis, 2017:17).

Aslan (2018:51), çalışmasında kripto paralar ile birlikte ortaya çıkan blok zincir teknolojisinin finansal hizmetleri nasıl ve ne şekilde geliştirebileceği ve işlem maliyetlerine etkileri üzerine analizler yapmıştır. Bu yeni teknoloji ile birlikte işlem maliyetlerinin ciddi oranda azalacağı ve dolayısıyla etkinliğin artacağı sonucuna varmıştır.

Kaplanhan (2018:21), çalışmasında kripto paraların en popüler olan Bitcoin'i Türk mevzuatı açısından incelemiş Bitcoin'i VUK, KDV, Gelir Vergisi gibi bazı kanunlar açısından değerlendirmiştir.

Alpago (2018:12), çalışmasında Bitcoin ve diğer kripto paraların gelecekte ekonomik hayata tam anlamda uyum sağlaması ile para ve ekonomik sistemlerin bu yeni sisteme göre şekilleneceğini belirtmiştir. Ancak bu beklentiler dışında bu para sisteminin ekonomideki etkisi ve rolü diğer para ve yatırım araçlarından çok farklı olmayacağı belirtilmiştir. Kripto varlıkların bu yatırım araçlarının yerini alması yoksulluğa, gelir dengesizliğine ve gelişmişlik ile az gelişmişlik farklarının minimize edilmesinde farklı bir etki yaratmayacağını öngörmüştür.

Serçemeli (2018:32), çalışmasında kripto paraların muhasebe kayıtlarına alınması hususunda kullanım alanı ve şekline bakılarak, özün önceliği kavramı gereğince muhasebe kayıtlarının yapılması gerektiğini savunmuştur. Söz konusu işlemleri yaparken Bitcoin'in ticari mal, hazır değer ya da menkul kıymet olarak değerlendirilmesine göre muhasebe işlemlerinin yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu varlıkların vergilendirilmesi hususunda ise gerekli yasal düzenlemelerin yapılması gerektiği ve kripto para borsalarına yasal statü tanınması gerektiği açıklanmıştır. Söz konusu varlıkların kullanan kullanıcıların beyanları ile vergilendirme imkanı ortaya çıktığı açıklanmıştır. Eğer tüm dünyanın ortak bir bakış

açısı ile bu varlıkları tanımlandığı takdirde kripto para borsaları kullanılarak Bitcoin gibi varlıkların vergilendirilmesi mümkün olacağını vurgulamıştır.

Güleç vd., (2018:22), çalışmalarında başta Bitcoin olmak üzere diğer kripto paraların işleyiş süreçlerini incelenmişlerdir. Bitcoin fiyatının temel makro ve finansal göstergelerle olan ilişkisi incelendiğinde literatürde bu duruma sıklıkla anlatılmıştır. Güleç ve diğerleri çalışmalarında farklı olarak Türkiye'ye özgü değişkenler kullanılmış ve Bitcoin ile diğer değişkenlerin ilişkisini zaman serisi teknikleri kullanılarak test edilmişlerdir. Zaman serisi analizleri sonucunda, Bitcoin fiyatının artan bir eğilimde ve yüksek bir volatiliteye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Bitcoin fiyatının kendine özgü yapısından kaynaklanan fiyat dalgalanmalarının belirleyici olduğunu saptamıştır.

Karaoğlan (2018:18), çalışmasında; Yönetim bilimleri ve ekonomik ölçütler açısından değerlendirilerek kripto paraların alışverişine imkan sunan yerli borsaların kurulması adına yapılacak çalışmaların başta ülkemiz ve dünyadaki kullanıcılara da hizmet sunması sağlanması gerektiği açıklanmıştır. Özellikle yerli borsanın yasal ve hukuki alt yapısı ile ilgili hazırlanacak akademik öneriler hem hükümetin hem de bu varlıkları kullanan kullanıcıların faydalanabileceği bir sistem oluşturulabilir olduğu saptanmıştır. Karaoğlan ayrıca, bu çalışmada elde edilen bulgular arasında kripto paraların pazarlama etkisi üzerinde kullanıcılara yapılacak bir çalışma hem bireysel kullanıcılara hem de işletmelere katkılarının olacağına değinmiştir. Yine bu çalışmada ortaya atılan *gönüllü teknoloji tanıtımcıları* terimi irdelenerek başka hangi inovatif gelişmelerde gönüllü olduğu konusunda araştırma yapılabilir bir konu olduğu açıklanmıştır. Kripto para dünyasına karşı tutumunu ölçmek adına detaylı ölçekler geliştirilebileceği ve internet kullanım süresine ve tarzına göre yapılan gruplama dışında tutumu etkileyen diğer faktörler de ölçülebilir olduğu açıklanmıştır. Kripto paraya karşı objektif farkındalık ölçülerek, bu farkındalığın kripto para dünyasına karşı olan tutum ile internet kullanıcı gruplarıyla ve diğer değişkenlerle arasındaki ilişkilere incelenebilir bir konu olduğu sonucuna varılmışlardır.

Baur, vd., (2018:18), çalışmalarında; Bitcoin'i temelde bir yatırım aracı olarak kullanılmasına rağmen bir değişim aracı olarak tanımlamıştır. Bitcoin'in geleneksel yatırımlardan çok farklı olduğunu ve bu nedenle de büyük çeşitlilik avantajları olduğunu tespit etmiştir. Bitcoin genel muhasebesini incelerken, Bitcoin'lerin üçte birinin yatırımcılar tarafından tutulduğunu, özellikle de yalnızca Bitcoin'i alan ve hiçbir zaman başkalarına göndermeyen kullanıcıların olduğu tespit edilmiştir. Hem sayı hem de Bitcoin bakiyeleri olan az sayıda kullanıcı, Bitcoin'i bir değişim aracı olarak kullanmakta olduğunu tespit etmişlerdir. Bitcoin'in işlemlerde kullanılmak yerine yatırım için tutulduğunu

göstermekte olduğunu kanıtlar nitelikte olduğuna vurgu yapılmıştır. Yatırım eğiliminin (bir değişim aracı değil) Bitcoin'deki oynaklığa bağlı olup olmadığı gelecekteki araştırmalar için bir inceleme konusu olduğu açıklanmıştır.

Şahin ise 2018 yılında yaptığı çalışmada; Kripto para birimlerinin mevcut hesap planında hangi hesaplarda izlenmesi gerektiği konusunda incelemeler yapmıştır. Yaptığı inceleme sonucunda işletmelerin bünyelerinde buldukları kripto paraların muhasebeleştirilmesinde kullanılacak en uygun muhasebeleştirme yönteminin *maddi olmayan duran varlık* olarak muhasebeleştirilmesi yöntemi olduğu kanaatine varılmıştır. Bu kapsamda muhasebeleştirme işlemleri yapılırken maliyet bedeli ile muhasebeleştirilmesi gerektiği ve dönem sonunda yeniden değerlemeye tabi tutularak, yeniden değerlemeden ortaya çıkacak değer artış ya da azalışlarının diğer kapsamlı gelirden muhasebeleştirilmesi gerektiği açıklanmıştır. Ancak maddi olmayan duran varlık olarak kayıtlara alınan kripto paraların belirli bir yaşamı olmaması sebebiyle amortismanına tabi tutulmaması gerektiğini vurgulamıştır.

1. PARA VE KRİPTO PARA

1.1. Para

Paranın insan ihtiyaçlarını karşılamadaki rolü büyük olmakla beraber, işletmelerinde ticari işlemlerini ve diğer işlemlerini gerçekleştirmede kullanılan temel araçlardan birisidir. Para ortaya çıkmasından günümüze kadar olan süreçte birçok değişime uğramış bu değişimler hem anlamsal olarak hem de fiziksel olarak gerçekleşmiştir. Tüm bu değişimler sonucunda paranın temel işlevleri aynı olsa da şeklen birçok değişime maruz kalmıştır. Paranın bu kadar değişmesine etki eden faktörlerin başında teknolojik gelişmelerin geldiği görülmektedir.

1.1.1. Para Nedir

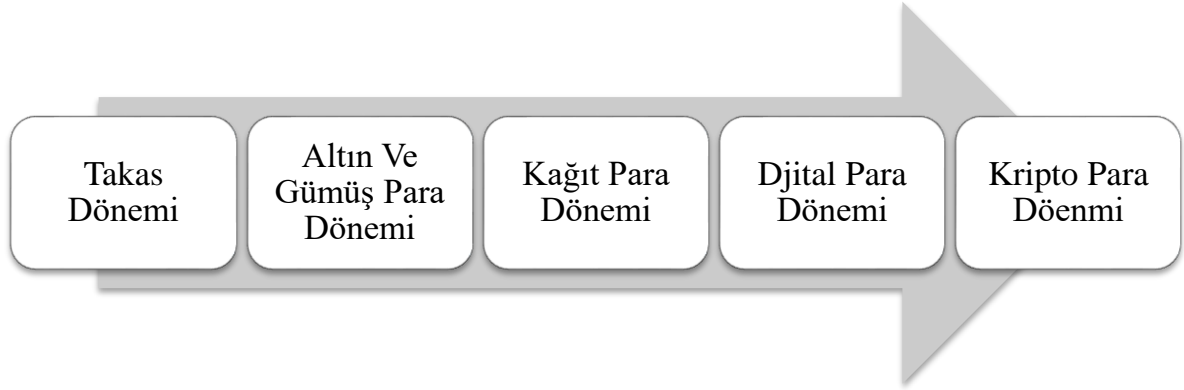
Paranın nasıl tanımlanacağı konusunda genel bir çerçeve olmamakla beraber paranın kendi işlevlerinden hareketle tanımlanması mümkündür. Para evrensel olarak kabul edilen ve kişiler arasında değişim aracı işlevini üstlenen, değer biriktirme aracı olarak tanımlanabilir (Parasız, 2007: 44). Para denilince akla gelen ilk anlam bir değişim aracılığı yapması ve değer belirtmesidir. Para en basit anlamıyla herhangi bir toplumun değişim aracı olarak ve kıymet belirtme ölçüsü taşıyan araçlardır (Arda, 2008: 74). Ekonomistler parayı mal ve hizmet veya borçların geri ödenmesinde kullanılan genel kabul görmüş varlıklar olarak tanımlamaktadırlar (Sezgin ve Şentürk, 2018:102). Bu tanımlamalardan hareketle para kişilerin mal-hizmet alım-satımlarında karşı tarafa verilen ve hem bir kıymet belirten hem de kıymet ölçüsü taşıyan değişim aracı olarak ifade edilebilir.

1.1.2. Paranın Tarihsel Gelişimi

İnsanın temel ihtiyaçlarını karşılamada kullandığı ve ekonomik hayatının büyük bir parçası olan para yaklaşık 3000 yıllık bir yaşam serüveni ile hayatımızda yer almakta ve sürekli değişimlere uğramaktadır (Aslan, 2018:6).

Paranın henüz var olmadığı takas döneminden mal para dönemine geçmesi ve değişimine devam etmesi yüzlerce yıl sürmüş ve altın gümüş gibi değerli madenler para olarak kullanılmıştır. Yaşadığımız son iki yüz yılda değişim hızını arttırarak elektronik ortamda muhafaza edilebilen ve plastik para (kredi kartları) olarak adlandırılan paraların ortaya çıkmasıyla insan hayatında büyük bir etki yaratmış olup değişimini sürdürmektedir. 2008 yılında *Satoshi Nakamoto*'nun yayınlamış olduğu bir makaleyle dünya gündemini paranın yeni bir biçimiyle tanıştırmıştır. Ve son on yıl içerisinde paranın son hali olan

Kripto para yani “şifrelenmiş” para hayatımıza girmiştir. Paranın binlerce yıl süren değişimini Şekil 1’de basitçe gösterebiliriz;



Şekil 1: Paranın zaman içindeki değişimi.

Kaynak: Aslan, 2018.

1.1.2.1. Takas (Trampa) Dönemi

Takas dönemi henüz para ortaya çıkmadan önceki dönem için kullanılan bir terim olmakla beraber kelime anlamı itibariyle değişim olarak adlandırılmaktadır. Bu dönemde henüz paranın icat edilmemesinden dolayı insanların kendi ellerinde fazladan bulunan malların kendi aralarında değişerek her bir ürünün kendi adına para işlevini gerçekleştirmiştir. İnsan ihtiyaçlarını karşılamada kullanılan malların birbirinden farklı olması veya farklı miktarlarda olması sebebiyle paranın tüm işlevini yerine getiremediğinden farklı yöntemler aranmıştır. Zamanla insanlar arasındaki ihtiyaç alışverişi ile birlikte takas işlemlerindeki bazı sorunlardan dolayı farklı yöntem ve maddeler kullanılmaya başlanmıştır. Bu ürünler deniz kabukları, çiftlik hayvanları, bazı mahsuller vb. gibi farklı araçlar para olarak kullanılmıştır (Dinler, 2014:432).

1.1.2.2. Altın Gümüş Para Dönemi

İnsanların göçebe yaşam tarzından yerleşik hayat tarzına geçmeleri ile birlikte madencilik gelişmeleri yaşanmıştır. Sonraki yıllarda insanlar mallarını takas ederken artık takas yerine elde edilen bu madenlerle alışverişler yapılmıştır. Bu madenlerin başında altın ve gümüş yer almaktaydı. M.Ö. 3000 yıllarında Babil’de kurulan bankalar tahıl, büyükbaş hayvan, tarımsal aletler ve kıymetli metal ve madenleri değerli gördükleri için depolarlardı. Depolanan bu madenlerin başında gelen altın her dönemde olduğu gibi çok değerli görülerek tapınaklarda saklanmıştır. Biriktirilen altın ve gümüş gibi değerli madenlerle ilgili olarak o dönemde altın ve gümüşü temsil eden gümüş ve altın sertifikaları kullanılmıştır (Aslan, 2018).

1.1.2.3. Kağıt (Banknot) Para Dönemi

Zaman içerisinde bazı madenlerin kıtlığı sonucunda para işlevini yerine getirmek adına Çinli imparator Hien Tsung M.Ö. 806 yılında bilinen ilk kağıt para banknotlarını bastırıştır (Aslan, 2018:6). Kağıt banknotların temsil ettiği değer gücünü bireylerin ellerinde bulundurduğu altından almaktaydı. Avrupa’da ise Marco Polo’nun 1275 yılındaki Uzak Doğu’ya olan seyahatine kadar kağıt paradan haberdar değillerdi. 1661 yılında İsveç Avrupa’nın ilk kağıt parasını basmasıyla diğer Avrupa ülkelerine ve daha sonra dünyaya yayılmaya başlamıştır. İsveç’in ardından İngiltere 1816 yılında, ABD 1879 yılında altını resmi değer ölçüsü kabul ederek altının değerini temsil eden kağıt paralar basmışlardır. İlk zamanlarda ülkelerin basmış olduğu banknotları ellerinde bulundukları altın miktarınca basılabiliyordu. Ancak 1929 da yaşanan Büyük Buhran’dan sonra büyük zarar gören bu sistem 1970’lere gelindiğinde terk edilmiştir (Dinler, 2014:435).

1.1.2.4. Dijital Para Dönemi

1860 yılında Western Union şirketi Elektronik Fon Transferi (EFT) kurulması ile birlikte paranın fiziksel anlamda değişmesine öncülük etmiştir. Bu işlemlerin ardından 1921 yılında dünyanın ilk kredi kartı olan Diners Club Card hizmete girmiş ve paranın tarihsel süreci hızla değişmiştir. Paranın teknolojik gelişmelerin ışığında gelişimi hem de hızlandırması, hem insan ihtiyaçlarının artması sebebiyle paranın işlevlerini yerine getirecek ve zaman kayıplarını ortadan kaldıran güvenli yeni sistemler oluşturulma çabalarını arttırmıştır (Aslan, 2018:8).

1.1.2.5. Kripto Para Dönemi

Dijital para dönemi daha gelişimini tamamlamadan 2008 yılında bir devrim daha gerçekleşerek ve kripto para olarak adlandırılan olgu ile Bitcoin ortaya çıkmıştır (Aslan, 2018:7). Ve bu ortaya çıkan yeni para biriminin dünya gündemini oldukça meşgul edeceği görünmektedir. Tamamen dijital bir yapıya dayanan kripto para kağıt parayla birlikte plastik parayı da gereksiz hale getirmiştir. Ancak henüz bir otoriteye bağlı olmamaları güvenilirlikleri konusunda akıllarda şüphe uyandırmaktadır. Kripto para ileride detaylıca ele alınacaktır.

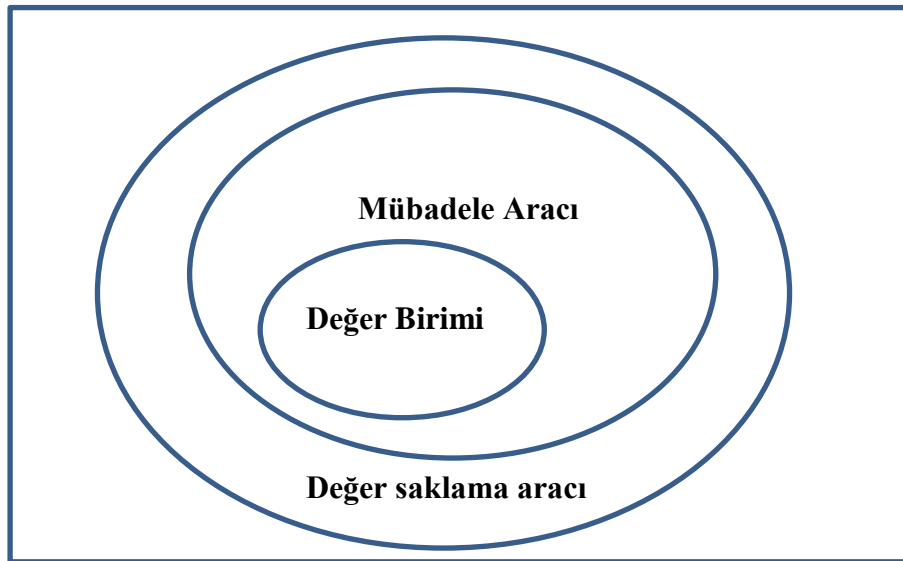
1.1.3. Paranın Temel Özellikleri

Para gerek fiziki yapısıyla gerek temsil ettiği değer olarak içerisinde birçok özellik barındırmaktadır (Cesur, 2010:3-4). Bu özellikleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- **Taşınabilirlik:** Bir maddenin para olarak sayılabilmesi için hem kolay taşınabilir durumda olması hem de istenilen her yere götürülme veya gönderilebilme özelliğine sahip olması gerekmektedir.
- **Dayanıklılık:** Para olarak kullanılacak ödeme araçlarının fiziksel olarak bir dayanıklılığa sahip olması ve tek bir değişim aracının birden fazla işleme aracılık etmeye elverişli olma özelliği taşıması gerekmektedir.
- **Bölünebilirlik:** Para olarak kullanılacak olan ödeme araçları yapılan her satış/alış işlemlerini gerçekleştirecek değerlere bölünebilmeli ve gerektiğinde en küçük işlemlerde bile kullanılabilmesi için küçük değerlere bölünme özelliğine sahip olmalıdır.
- **Standardizasyon:** Kişiler arasındaki alış verişten doğan ödeme işleminin gerçekleştirilirken ödeme araçlarının standardize edilmiş olması gerekmektedir. Böylece para olarak kullanılan ödeme aracının fiziksel olarak ayırt edilebilir kalitede olması önemli bir özelliğidir.
- **Taklit edilememe:** Kişiler arasında alışverişi aracılık edecek olan ödeme aracının herkes tarafından tanınabilir şekilde olması gerekmektedir. Aksi halde başka sahte ödeme araçları ile karşılaşılma riski bulunmaktadır.

1.1.4. Paranın Fonksiyonları

Para deniz kabuğu, değerli bir taş ya da altın ya da kağıt olsun bütün türlerde ve ekonomilerde temel üç fonksiyona sahiptir (Sezgin ve Şentürk, 2018:102-103). Paranın fonksiyonları hiyerarşik biçimde Şekil 2' de sunulmuştur;



Şekil 2: Paranın İşlevleri.

Kaynak: Ali ve diğ. 2014.

- **Değişim (mübadele) aracı olması:** Ülkelerin ekonomisinde genel olarak bütün piyasa işlemlerinde nakit veya kaydi olan paralar değişim aracı olarak kabul edilmektedir. Paranın mal/hizmet alım/satımında ödenmesi gereken ve bir değişime aracılık eden fonksiyona sahiptir. Paranın bu fonksiyonu işlem maliyetlerini ve harcanan zamanı minimize ederek ekonomik verimliliği artırmasına katkı sağlamaktadır.
- **Hesap (değer) birimi olması:** Paranın hesap birimi fonksiyonu nasıl ki ağırlıkları ölçmede kullanılan kilo, mesafeleri ölçmek için kilometre gibi birimlere ihtiyaç duyuluyorsa değişime konu olan mal/hizmet içinde bir hesap birimi olarak para kullanılmaktadır. Bu fonksiyonu sayesinde para ekonomilerde bir hesap birimi veya değer ölçü birimi olarak kullanılır.
- **Değer saklama aracı olması:** Paranın son fonksiyonu olan değer saklama aracı olması kısaca, zaman içerisinde eldeki paranın değerini kaybetmeden değişimlere rağmen satın alma gücünü yitirmeden değerini muhafaza etmesidir. Bu fonksiyon en basit haliyle paranın elde edildiği zamandan harcandığı zamana kadar değerini korumasıdır.

1.1.5. Para Çeşitleri

Para hem yapısı itibariyle hem de taşıdığı değer itibari ile geçmişten günümüze kadar farklı çeşitlerde olmuştur ve bu çeşitlendirme paranın kullanılmasına ve kullanıldığı işlemlerin artmasına ve ekonomilerde işlem çeşitliliğine katkı sağlamaktadır.

1.1.5.1. Aynı (Mal) Para

Tarih boyunca değişim aracı olarak kullanılan para niteliğinde olan mallardır. 20.yy sonlarına kadar insanlığın kullandığı mal-paralar (tuz, kurutulmuş balık, çeşitli hayvanlar) daha sonraki dönemlerde altın ve gümüşün kullanılmaya başlamasıyla tarihteki yerini almış ve yerini altın ve gümüşü temsil eden paralara bırakmıştır (Dinler, 2014:432).

1.1.5.2. Temsili Para

Zaman içerisinde tapınaklarda biriktirilen altın ve diğer değerli madenlerin taşınmasındaki ve değişimde kullanılmak üzere muhafaza edilmesindeki zorluklar sebebiyle ellerinde bulunan altın ve gümüşün değerini temsil eden temsili paralar ortaya çıktı ve temsil edilen bu paranın değeri önceleri yüzde yüz altına dönüştürülebilirken zamanla elde bulunan altın ve gümüşün değerinden daha fazla temsili paraların olması ile bu sistem yerini kaydi paraya bırakmıştır (Dinler, 2014:433).

1.1.5.3. Kaydi Para

Teknolojik gelişmeler ve nüfusun artmasına paralel olarak artan ihtiyaçların karşılanmasında ve gelişen sanayiler sayesinde mal/hizmet çeşitliliğinin artması seri üretimlerin gerçekleşmesiyle mübadele işlemi geniş kitlelerce yapılmaya başladı ve bu geniş piyasada kullanılan farklı para birimleri ve türleri nedeni ile birçok zorluğu beraberinde getirmektedir. Yaşanan bu zorlukları minimize edebilmek adına kurulan bankaların hesaplarında bulunan değerlere eşdeğer olarak kaydi olarak para yerine geçen işlemler gerçekleştirme olanağı sağlamıştır. Bu işlemlere kredi kartı kullanımı veya çek yazma işlemleri örnek olarak verilebilir. Yaşanan gelişmeler bununla da sınırlı kalmamakla beraber her geçen gün değişim devam etmektedir (Dinler, 2014:432).

Nitekim paranın fiziksel olarak ortadan kalkması ile sanal ortamlarda işlemleri gerçekleştirilen bir araç olarak değerlendirilebilir. 2009 yılında ilk defa adından söz ettiren kripto paralar ve bu paraların ilki olan “*Bitcoin*” örnek olarak verilebilir.

1.1.6. Para Yerine Geçenler ve Para Benzerleri

Bazı durumlarda paranın işlevlerini üstlenen ve para gibi işlem gören araçlar kullanılmak zorunda kalınabilir. Bu araçlar iki farklı başlık altında toplanacak olursa birincisi, para yerine geçenler ikincisi ise para benzerleri olarak sınıflandırılabilir (Dinler, 2014:436).

1.1.6.1. Para Yerine Geçenler

Gelişen teknoloji sayesinde modern bankacılık sistemleri kuruldu. Bu bankacılık sistemlerinin işlemleri yerine getirmede nakit paranın fiziksel olarak dolaşımını azaltarak hesaplarda belirtilen rakamlar üzerinden işlemler gerçekleştirilmesiyle kişilerin paralarını temsilen kullandıkları araçlardır. Bu araçların başında plastik para olarak da adlandırılan kredi kartları örnek olarak gösterilebilir.

1.1.6.2. Para Benzerleri

Kişilerin belirli dönemlerde kendi gelirlerindeki artışlarla oluşturdukları tasarrufların karşılığında paraya dönüşme hızı (likitide) yüksek olan piyasada yatırım aracı olarak kullanılan bono, tahvil ve hisse senetleri gibi araçlara yönelirler. Kişilerin ellerindeki bu araçlarda bir kıymet ve değer taşıdığı için para benzeri olarak adlandırılabilir.

1.2. Kripto Paranın Gelişimi

Kripto paraların ortaya çıkmasının altında yatan yeni teknoloji olan blok zinciri anlatmadan kripto paraları anlatmak mümkün görünmemektedir. Blok zincir sadece kripto

paraların işleyişini değil daha birçok işlemde toplumsal ve hukuksal yapıda insanlığa hizmet sunacak bir teknoloji olarak adından çokça bahsettirmektedir.

1.2.1. Kriptografi ve Kriptoloji

Kriptografi şifreleme ve şifrelemeleri çözmek için matematiksel veriler kullanan bir bilim dalıdır. Böylece hassas bilgiler güvenli olmayan internet ağları üzerinden iletilir ve istenen alıcı dışındaki başka kişiler tarafından okunmasına izin vermez. Şifreli verilerin güvenliği tamamen iki temel faktöre bağlıdır: Bunlar, şifreleme algoritmasının gücü ve anahtarın gizliliğidir (Karaköse, 2017:19). Bunun yanında bu kelimedenden türeyen diğer bir kavramda kriptolojidir.

Kriptografik/şifreli olarak güvenli şekilde işlem yapmaya ve ek olarak sanal para arzına imkan veren dijital değerlere kripto para denir. Kripto paralar alternatif para birimidirler, dijitaldirler ve aynı zamanda sanal paradırlar. Kripto paraların temelinde yatan teknoloji; içerisindeki kayıtların birbirine kriptografik verilerle bağlı olan sürekli büyüyen dağıtık bir veri tabanı olan blok zincir teknolojisidir (Dilek, 2018: 10). Kriptografik bir ekonomik sistem bilgisayar yazılımı ile belirtilen temel sınırlar çerçevesinde insan müdahalesine izin vermeyen tamamen güvenilir bir protokol olan teknolojiyi kullanmaktadır (Karaköse, 2017:17). Enformasyon işleme ve aktarım, iletişim teknolojilerinin küresel boyutta radikal şekilde gelişim göstermesi beraberinde bazı sorunları meydana getirmiştir. Bu sorunların başında elektronik ortamlarda gerçekleştirilen işlemlerin güvenli bir şekilde yürütülemez endişesi, sanal ortamda işlem yapan kullanıcıların karşı karşıya kaldıkları dolandırıcılık ve kimlik bilgisi hırsızlıklarının yaşanması bu teknolojilere olan güvenin azalmasına sebep olmuştur. Bu sorunların ortadan kaldırılması noktasında geliştirilen çözümlerden biri olan kriptoloji, elektronik ortamlarda yapılan her türlü işlemlerde güvenliğin sağlanması açısından yeni bir dönem başlatmıştır. Bu sayede bilgiye ulaşmada ve bilginin güvenli bir şekilde saklanması sağlayan ve kullanıcı haricindeki erişimi engellemektedir (Yılmaz, 2007:138).

Kripto para birimleri ile yapılan işlemlerin güvenliğini sağlama ve yeni para birimlerinin oluşturulup piyasaya sürülmesi sürecini yöneten kriptografi (şifreleme) bilimi sayesinde kullanan sanal para birimleridir. Kripto para birimleri, genel haliyle alternatif para birimlerinin, daha dar anlamda bakıldığında ise dijital para birimlerinin bir alt kümesi olarak görülebilmektedir (Greenberg, 2011: 23).

Brassard, (1988: 12) yaptığı tanımlamaya göre kriptoloji, güvensiz ağlar üzerinden güvenli iletişim sağlama sanatı olarak açıklanmıştır. Kriptoloji, veriler (rakam, yazı ya da

şifreli içeren metin veya mesaj) kullanılan sistem sayesinde şifrelenerek, şifrelenen verilerin güvenlik temelli bir ortam aracılığıyla gönderilir.

1.2.2. Blockchain (Blok Zincir)

Blok zincir veya dağıtık defter-i kebir teknolojisi herhangi bir aracıya ihtiyaç duymadan kişiler arası veri aktarımını, varlık alışverişi hizmetini sunan ve işlemlerin değiştirilemeyerek depolandığı bir sistemdir (Güven ve Şahinöz, 2018: 44).

Blok zincirleri teknolojisi açık anahtar (public-key) şifrelemelerin katkısıyla mükerrer işlem ve harcama sorununu ortadan kaldırır. Açık anahtarlar, blok zincirlerinde saklanan kriptografik olarak üretilen rakamsal adreslerdir. Her varlık bir adrese ilişkilendirilir ve Kripto ekonomideki bir işlem en basit haliyle paranın bir adresten bir diğerine gerçekleştirilen ticari işlemdir. Blok zincirlerinin en çarpıcı özelliği, açık anahtarların hiçbir zaman gerçek bir dünya kimliği ile bağdaşmamasıdır. İşlemler, tüm kullanıcılar tarafından izlenebilir olmasına rağmen, kişinin kimlik bilgileri açıklanmadan gerçekleştirilir (Pilkington, 2016: 226).

Blok zincirde işlemler kronolojik sıra ile veriler sürekli olarak gelişir ve büyür. Blokta gerçekleşen tüm işlemler bir önceki blokların adresini kaydederek muhasebe kayıt defterlerine işlenir. Aktarılan bu işlemler değiştirilemez ve asla silinmez (Güven ve Şahinöz, 2018:44).

Dijital para birimlerini, diğer kripto varlıkları ve emtiaları besleyen blok zincir teknolojisi, dağıtılmış bir veri tabanı ya da paylaşılmış muhasebe kayıt defteri olarak tanımlanabilir. Bu blok zincirler özel veya kişilere açık şekilde tanımlanabilir (TÜBİTAK, 2018). Tian; “Blok zincir özünün merkezi olmayan ve güvenilir yöntemlerle bir arada tutulan veri tabanının teknik bir planı” olduğu belirtmektedir (Tian, 2016:31).

Karaarslan ve Akbaş; Blok zincirlerin kripto paralar için sadece farklı bir ekonomi yaratmakla kalmayıp siber güvenliğe yönelik yeni çözüm önerileri oluşturduğunu ve blok zinciri tabanlı siber güvenlik sistemlerinin ele geçirilmesinin zor olduğunu ancak bazı sorunları da bünyesinde barındırdığına vurgu yapmışlardır (Karaarslan ve Akbaş, 2017:5).

Blok zincir teknolojisi kriptografi hesaptaki işleme ait tüm bilgileri içeren bir şifreleme tekniği olarak kullanılabilir, böylece yalnızca belirli kullanıcılar her işlemin ayrıntılarını çözebilir. Bu amaçla kullanılan şifreleme tekniği, gizlilik gerektiren durumlarda önemli bir araç olarak kullanılabilir (Mills ve diğ. 2016: 6-13).

Blok zincir merkezi olmayan bir yapıya sahip olması sebebiyle, herhangi bir anda farklı bir bilgisayarlarda saklanan kopyaları birbiri ile aynı olmama durumunda en uzun olan zincir serisi doğru kabul edilir. Blok zincirler sonuç olarak birbirleriyle uyumlu hale

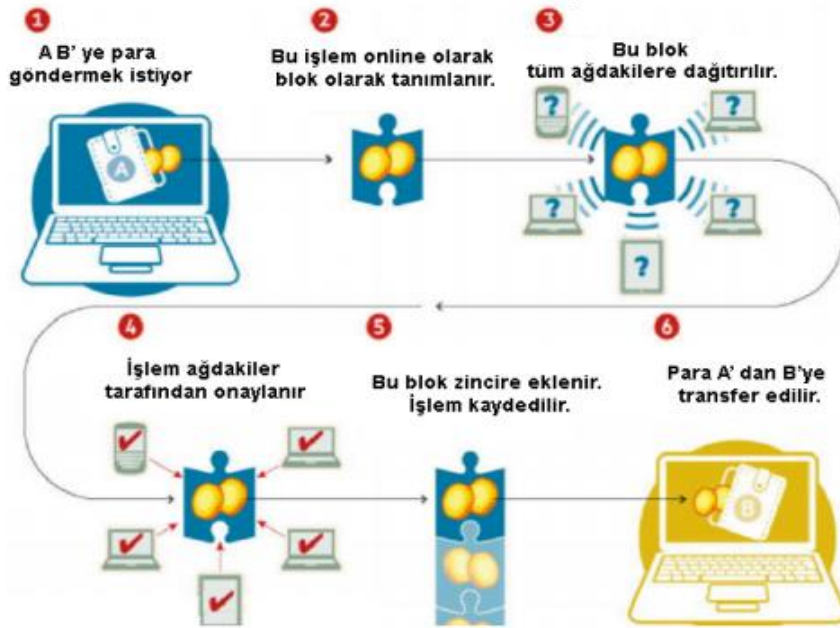
gelirler. Uyumsuz halde kalan bloklar son eklenen birkaç bloktur, yeni bloklar eklendikçe uyumsuz olan bloklar da tüm sistemle entegre şekilde otomatik olarak uyumlu hale getirilir (Çarkacıoğlu, 2016: 44-47). Blok zinciri tüm taraflar arasında herhangi bir türdeki tüm işlemlerin evrensel olarak dağılmasına ve yerinden yönetilme imkanı sağlayan bir protokoldür (Swan, 2015:5).

1.2.2.1. Blok Zinciri Teknolojisinin Ortaya Çıkışı

Blok zincir kavramına ilk olarak 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından yazılan bir makale içeriğinde rastlanmıştır. Makalede blok zinciri hakkında yapılan açıklamalarda her hangi bir aracıya bağlı kalınmaksızın eşler arasında güvene dayanan bir değişim hizmeti sunan ve yapılan bu işlemleri kaydeden dağıtık defterler olarak açıklanmıştır (Nakamoto, 2009: 21). Blok zincir teknolojisi oluşturulan herhangi bir iş ağındaki gerçekleştirilen her türlü işlemin kaydedilmesini ve kaydedilen varlıkların takibini yapma imkanı sunan ve depolanan verileri ortak ve dağıtık bir şekilde depolayan sanal bir hesap defteridir (Aslan, 2018:7). Blok zincir teknolojisi insan hayatında birçok yeni fikirleri tetiklemekte ve mevcut kavramların terminolojisinin yenilikçi şekillerde yeniden kullanılmasını sağlamaktadır.

1.2.2.2. Blok Zincir İşleyişi

Genel olarak blok zinciri tanımlarında hareketle blok zincirin işleyişini ve özelliklerini anlatacak olursak Şekil 3' de işleyişi akında açıklamalar yapılmıştır.



Şekil 3: Blok Zincir Çalışma Mantığı.

Kaynak: Crosby, 2016.

- 1) A, B'ye para göndermek istemektedir.
- 2) İşlem çevrimiçi olarak bir blok içinde kabul edilir
- 3) Blok ağdaki herkese yayınlanır.
- 4) Ağdaki kişiler bu işlemi onaylar.
- 5) Blok zincire eklenir. Bloktaki işlemler tamamen şeffaftır ve silinemez.
- 6) Para A'dan, B'ye geçmiş olur.

1.2.2.3. Blok Zinciri Teknolojisinin Temeli

Blok zincirleri teknolojisinin temelini oluşturan beş ilke bulunmaktadır. Bunlar (Tapscott ve Tapscott, 2017: 3);

- **Dağıtılmış Veri Tabanı:** Blok zincirlerinde yer alan her bir kullanıcı, tüm veri tabanının geçmişine erişebilme yetkisine sahiptir. Bloklarda yer alan verileri veya bilgileri hiçbir kullanıcı kendi başına kontrol edemez. Her kullanıcı, herhangi bir aracı olmadan, işlem ortaklarının kayıtlarını direkt bir şekilde doğrulayarak gerçekleştirebilir.
- **Eşler Arası İletim:** Eşler arasında iletişim kurulması için herhangi bir merkezi yapı kullanılması yerine bireysel düğümler bilgileri eşler arası bir ağda birbirlerine doğrudan iletir ve depolar (Nakamoto, 2008:11).
- **Şeffaflık:** Blokta meydana gelen her işlem ve onunla ilişkili diğer işlemler, sisteme erişimi olan tüm kullanıcılar tarafından görüntülenebilir. Bir blok zincirlerindeki her kullanıcı, onu tanımlayan 30'dan daha fazla karakterden oluşan bir alfa sayısal adrese sahiptir. Kullanıcılara sunulan tercihe göre anonim kalmayı veya başkalarına kimliklerini açıklamayı seçebilirler. Tüm bu işlemler, blok zincir adresleri arasında gerçekleşir.
- **Kayıtların Geri Dönüşsüzlüğü:** Blok ta yer alan veri tabanına bir işlem girildikten ve hesaplar güncellendikten sonra kayıtlar geri değiştirilemez ve silinemez bunun nedeni gerçekleştirilen işlem onlardan önce gelen tüm işlem kayıtlarıyla bağlantılıdır, "zincir" terimi de buradan gelmektedir. Veri tabanındaki kayıtların kalıcı olması, kronolojik olarak düzenlenmesini ve ağda işlem gerçekleştiren diğer kişilerin kullanımına sunulmasını sağlamak için çeşitli hesaplama algoritmaları ve yaklaşımları kullanılır.
- **Hesaba Dayalı Mantık:** Tüm verilerin yer aldığı ana kayıt defterlerinin dijital yapısında, blok zincirleri işlemlerinin hesaplama mantığı programlanabilmesi yatar. Böylelikle kullanıcılar, düğümler arasındaki işlemleri otomatik olarak gerçekleştiren algoritmalar ve kurallar oluşturabilirler.

1.2.2.4.Blok Zincirleri Teknolojisinin Faydaları

Schwab, (2016); yaptığı çalışmada blok zincirin faydalarından bahsetmiştir;

- Blok zincirleri içerisindeki finansal hizmetler kritik seviyeye çıktıkça gelişmekte olan finansal piyasaların kapsamını genişletmesi.
- Direkt olarak blok zincirleri üzerinde oluşturulan yeni hizmetler ve varlık takası arttıkça finansal aracılardan ortadan kalkması.
- Her türlü veri takası blok zincirleri üzerinde yapılabilir hale geldikçe alım satımı yapılabilir varlıkların sayısında artış olması.
- Gelişmekte olan finansal piyasalarda daha iyi mülkiyet kayıtları ve her türlü varlığın ticareti yapılabilir bir işlem sağlayıcı haline getirme yeteneğine sahip olabileme ihtimali.
- Blok zincirleri temelde bütün işlemlerin depolandığı bir kasa defteri halini aldıkça işlemlerdeki şeffaflığın artması.

1.2.2.5.Blok Zincir Teknolojisinin Uygulamaları

Blok zincir uygulamalarının ilki ve en popüler olanı kripto para birimi ile bu teknolojinin farklı alanlarda da kullanılabileceği keşfedilmiştir. Teknolojinin zamanla geliştirilmesi ve anlaşılmasına paralel olarak uygulamada çeşitli alanlarda da hizmet vermesi düşünülen bir teknolojidir. Bu konu ile ilgili Usta ve Doğantekin, (2017: 12) çalışmalarında bir liste hazırlamışlardır;

- Dijital Kimlik Uygulamaları,
- Müşteri Tanıma (Know Your Customer- Kyc),
- Küresel Ödeme Teknolojileri Sistemleri,
- Tedarik Zinciri Yönetimi,
- Tapu Kayıt Sistemleri,
- Muhasebe Kayıt Hizmetleri,

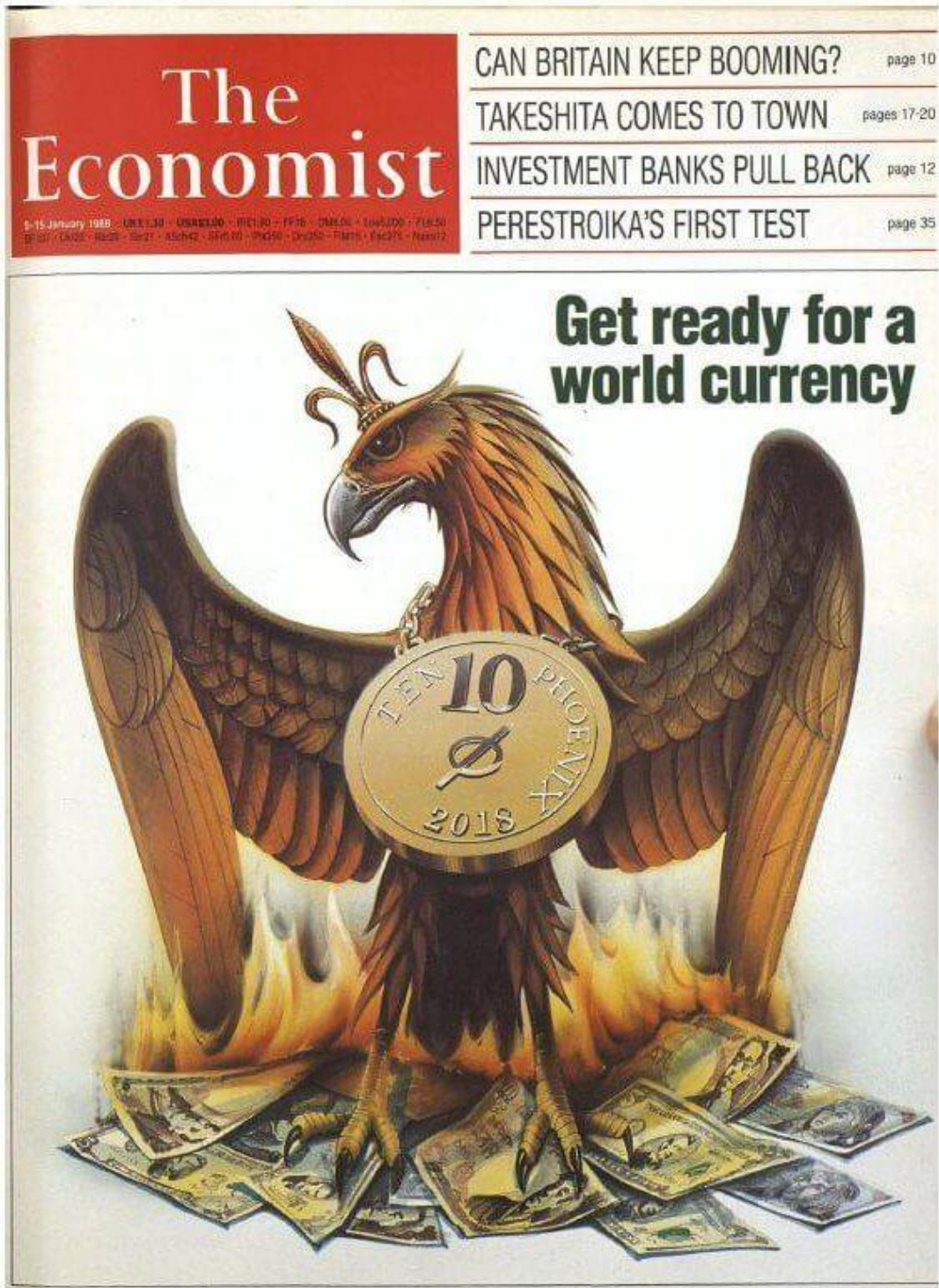
1.2.3. Kripto Paranın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

Tarihsel süreçte sıklıkla değişen para, teknolojiye ve yeni oluşan durumlara bağlı olarak yenilenen ve şekil değiştiren bir olgu olarak insanlığa hizmet etmeye devam etmektedir. Para henüz icad edilmeden önce alışverişler takas (trampa) sistemi üzerinden yapılmaktaydı. İnsanlar sahip oldukları mal veya eşyaları takas etmekte ve kendi ihtiyaçlarından fazlasını verip kendisi için başka eşyaları alarak aslında paranın işlevlerini kullanmışlardır (Yurtççek, 2012: 1). Yaşadığımız yüzyılda bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, bilgisayar sahibi olan kişilerin artması ve internet kullanıcı sayısının artması,

yeni ödeme ve tahsilat sistemlerinin elektronik ortamlarda yapılabilmesini sağlayan teknolojilerin ve bilgisayar yazılımlarının ortaya çıkmasını tetiklemişlerdir (Ekşioğlu, 2017: 7).

Günümüzde paranın geldiği fiziki duruma bakıldığında, dijital biçimdeki paralar ile işlem yapıldığı görölmektedir. Kripto para olarak adlandırılan bu dijital biçimdeki paraların son hali ise kripto para birimleri olarak ortaya çıkmıştır. Kripto paraların ortaya çıkışı aslında önceden planlanan çalışmalarla ortaya koyulmuştur. Nitekim 1988 yılında “*The Economist*” dergisinin kapağında yer alan ve yeni bir dünya için yeni para için hazır olun sloganıyla planlanmış ve yürürlüğe konulmuş bir çalışma ürünüdür. Ayrıca derginin kapağında 2018 tarihinin yer alması da dikkat çeken en önemli unsurlardan biri olmuştur. Şekil 4’ de yer verilmiştir.





Şekil 4: The Economist 1988 Yılı 9 Ocak Tarihli Sayısının Dergi Kapağı.

Kaynak: URL-1, 2019.

Dai (1998: 23); ilk olarak kripto parayı şifreli para olarak tanımlamış ve kriptografi ve benzeri şifreleme teknikleri kullanarak, herhangi bir merkezi otorite veya yönetime bağlı olmaksızın işlemlerin kriptografi kullanarak gerçekleştirilebileceğini öne sürmüştür. Bundan on yıl sonra, 2008 yılında, Satoshi Nakamoto adlı bir yazarın “Cryptography Mailing List” üzerinden yayınladığı bir makale ile “Bitcoin” adında bir kripto para

protokolü oluşturmasını, Dai'nin bahsettiği kripto paranın uygulamaya geçmiş ilk hali olarak kabul edilebilir. Yazar Satoshi Nakamoto'nun kim olduğu bilinmemektedir. Bu ismin takma bir isim olduğu dűřünülmektedir. Japonca oluşturulmuş bu isim de "Satoshi" temiz dűřünmek, keskin akıllılık, "Naka" orta, içeri veya ilişki "Moto" iseköken anlamlarını taşıdığı dűřünüldüğünde takma bir isim olma olasılığı artmaktadır. Ki geçen 10 yılda da bu kişinin ortaya çıkmaması, o olduğu iddia edilen pek çok kişinin bunları reddetmesi de oldukça garip görölmektedir.

1988 yılında üyelerine ve tüm dünyaya mesaj veren The Economist dergisi daha o günden 50 yıl sonrasını planlayan büyük ölkelerin çalışmaları ile insanların yeni bir ödeme türü ile karşılaşacağı ve bunun normal paranın dışında bir para olduğunu belirtilmiştir. O dönemde küllerinden doğan "Anka Kuşu" olarak adlandırılan para için ekonomik entegrasyonların sağlanması amacıyla hükümetlerin de bu olguya destek vermeleri gerektiği vurgulanmıştır.

Paranın son evrimi olarak adlandırılan kripto para olgusu henüz hükümetleri ve merkez bankaları tarafından yasal bir statüye oturtulması için kesin özömler üretilememiş olsa da insanlar birçok farklı ölkede birçok farklı işlemlerde bu paraları kullanmaya başlamıştır. Muhtemel odur ki çok yakın bir zamanda neredeyse bütün işlemlerin blok zincir teknolojisi sayesinde kripto paralar ile gerçekleştirileceği öngörülmektedir. Kripto paraların işlemlerde kullanılması için geliştirilen blok zincir teknolojisi ile güvenlik konusundaki soru işaretlerine çözüm üreten çalışmaların yer almasıyla insanlara kullanımı açısından herhangi bir sorun olmayacağı geri dönüşlerinin alınmasıyla bu paranın hem türleri hem de gerçekleştirilen işlem sayısı artmıştır. Kripto para birimlerinde ödemeler blok zincir sistemi ile blok zincirde yer alan bloklara kaydedilmektedir (Baçeli, 2018: 31).

Kripto para birimleri, kendilerine özgü kontrol mekanizmasına sahip ve merkezileşmesinden çok dağıtılması ve halka açık bir ana deftere sahip olma (hesap kaydı) özelliklerini taşımaktadır. Kripto para birimleri herhangi bir öлке hükümeti, finansal kurum, kuruluş ya da merkez bankası tarafından kontrol edilmemektedir. Bu nedenle yeni para birimlerinin ortaya çıkış süreci bağlı oldukları sistem yaratıldığında belirlenmiş olan ve kullanıcılar tarafından bilinen ve sınırlı olan bir oranda sistem tarafından kolektif olarak üretilerek piyasaya sürölmektedir (Göltekin, 2017: 3).

Kripto para birimleri, Avrupa Merkez Bankası tarafından yapılan sınıflandırmaya içerisinde regölasyona (hukuksal düzenleme) tabi olmayan ve dijital ortamda bulunan sanal para birimleri kategorisinde değerlendirilebilir. Bu değerlendirmeye göre regölasyona tabi olmama durumu, bu sanal para birimlerinin herhangi bir resmi kurum veya kuruluş

tarafından düzenlenen piyasada işlem gören bir yapıya henüz sahip olmadığını belirtir. Bunun yanında dijital formata sahip olması da paranın teorik olarak herhangi bir fiziksel bir materyal ile temsil edilmeye ihtiyaç olmayacağını ifade etmektedir (Plassaras, 2013: 14). Kripto Para birimleri günümüzde kullandığımız; Türk lirası, Euro, Dolar vb. gibi bir para birimidir. Ancak bu para birimlerinden farklı olarak, kripto paranın ortaya çıkış amacı belli kriptografi prensipleri sayesinde mümkün olan bir işlem ile dijital bir platformda veri değişimi sağlamaktır. Kullanıcıların kriptografi kullanım amaçlarından biri de para ile gerçekleştirilen işlemlerini güvence altına almak ve yeni para birimlerini oluşturulmasını kontrol etmektir.

İlk Kripto Para, “*Bitcoin*” olarak 2009 yılında karşımıza çıkmaktadır. 2009 yılından günümüze gelindiğinde sayısı 2700’ü geçen kripto para birimleri ortaya çıkmıştır. Kripto para birimleri “alternatif kripto para” olarak isimlendirilmektedir (URL-2, 2018). Başka bir deyişle kripto para parasal değeri olan satırlarca koda dönüştürülmüş şifrelenmiş dijital bir para birimidir. Ülkelerin para biriminin değerini belirlediği merkezi bankaların aksine, hiçbir ülkenin kripto paralar üstünde kontrolü bulunmamaktadır (URL-3, 2018).

Genel olarak temel özelliği itibarıyla kripto parayı tanımlayacak olursak, güvenliğin sağlanması amacıyla kriptografi (şifreleme) bilimini kullanan bir para birimidir. Kripto paranın tamamlayıcı ve temel özelliği herhangi bir merkezi otoriteye bağlı kalmaksızın devlet veya başka bir kurumun müdahalesine ve manipülasyonların yapılmasına imkan vermeyen şifrelenmiş bir olgudur (Bunjako vd., 2017: 32). Tüm bu oluşumların altında yatan teknoloji olan blok zincir teknolojisinin kendine has özelliklerinden kaynaklanan ve bunun yanında kripto paraların anlamsal işlevleri bu paraların genel özellikleri olduğunu ortaya koymuştur.

1.2.4. Kripto Paraların Genel Özellikleri

Kripto para; yukarıda değinildiği üzere Türk lirası, Dolar, Euro veya altın gibi fiziksel bir karşılığı olmayan ve hiçbir yönetime veya kuruluşa bağlı olmadan, kriptografi bilimini kullanarak kendi kontrolünü ortay koyan ve güvenliğini sağlayan sanal platformlarda yer alan bir para birimidir (Günay ve Kargı, 2018:2). Bu ifadeden hareketle Kripto paranın sahip olduğu bazı karakteristik özellikleri aşağıdaki şekilde açıklayabiliriz.

- ***Herhangi bir otorite ya da merkeze bağlı olmaması;*** Kripto paranın kendine has özelliklerinin başında yer almaktadır. Kripto paranın madenciliği ile üretilmesi, takası ve bilgilerin doğrulanması gibi gerçekleştirilen işlemler merkezi bir yönetici, kurum veya hükümet olmaksızın eşten eşe gerçekleştirilmektedir. Bu özelliğiyle

geleneksel para sistemlerindeki merkez bankası emisyon başta olmak üzere para politikasının birinci belirleyicisi olmasından farklı durumdadır (Forbes, 2013).

- **Kripto para fiyatları genel itibarıyla değişken olma eğilimindedir;** Kripto paralar geleneksel para birimlerinin aksine değerini parayı basan veya üreten bir devlet veya kurumdan almamakla beraber herhangi bir kurumda bağlı değilken Kripto para kullanıcıların onu bir takas aracı olarak görmelerinden kaynaklanmaktadır. Herhangi bir merkezi otorite tarafından kontrol edilmemesi, yeni ortaya çıkması ve kullanımının belli düzeyde teknoloji bilgisi olması gerektiğinden dolayı yaygın olmayışı ve henüz spekülasyonlara açık oluşu Kripto parada yaşanan fiyat dalgalanmalarını onun bir özelliğiymiş gibi görülmüştür (Blockfortune, 2017).
- **Kullanımın anonim nitelik göstermesi;** Kripto para işlemlerini gerçekleştiren blok zinciri teknolojisi, kullanıcıların kimlik bilgilerinin korunmasına imkan sağlamaktadır. Bu platform kullanıcı kimlik bilgilerini veya kullanıcıyı tanımlayabilecek bir ayrıntıyı blok zinciri teknolojisine kaydedilmeksizin işlemler gerçekleştirebilmektedirler (Hameed ve Farooq, 2016: 426). Bu da kullanıcıların işlemlerini gizlilik ve güven içinde yürütebilmelerini sağlamaktadır.
- **Kripto para dijital niteliktedir;** Kripto para ileri teknoloji barındıran bilgisayar algoritmalarıyla şifreleme kullanılarak ve yüksek işlemci performansı ile Kripto para madenciliği yapılarak üretilen dijital nitelikte bir parayı ifade etmektedir (Sönmez, 2014: 8). Dolayısıyla Kripto para fiziksel karşılığı olan bir para olmak yerine sanal platformlarda bulunan dijital bir paradır. Bu Kripto paralar, sanal cüzdan işlevi gören yazılımlar ve programlar aracılığıyla alınıp satılmaktadır (Çarkacıoğlu, 2016: 11).

Genel olarak bütün kripto para birimlerinin ortak olan diğer kendine özgü özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Blackfortune, 2017);

- Sınırlı sayıda işlemde kullanım ve kabul edilme alanının bulunması,
- Herhangi bir kamusal veya özel kuruluş tarafından henüz sigortalanma imkânının oldukça sınırlı düzeyde olmaları,
- Fiziksel herhangi bir yapıları olmadığından çok küçük birimlere ayrılabilir(parçalanabilir) nitelikte olmaları,
- Kriptografi (şifreleme) bilimiyle üretilen çok karışık ve gelişmiş bir yapıya sahip ürün olmaları,

- Gerçekleştirilen işlemler sırasında üçüncü kişi olan herhangi bir resmi veya özel kurum kuruluş olmadan işlem yapabilme olanağı vermeleri,
- Kripto para madenciliği yoluyla sanal ortamda üretilme imkânı sunmaları,
- Blok zinciri teknolojisi gereği, gerçekleştirilen işlemlerin değiştirilmesi veya silinmesinin imkansız olması,
- Kullanıcılarına diğer yatırım araçları dışında yatırım imkanı sağlamaları vb.

1.2.5. Kripto Paraların Avantajları ve Dezavantajları

Kripto para kullanımı birçok açıdan avantaj sağlarken diğer yandan sosyal ve ekonomik yönden bazı dezavantajları da bulundurduğunu unutmamak gerekmektedir (Tüfek 2017: 21). Kripto paraların en belirgin özelliğinin, kısıtlı sayıda arz edilmesi, belirli bir kurala tabi olması, dijital algoritmik yazılımlara göre gerçekleşmesiyle bu durumun enflasyonu engelleyici bir etkisinin olabileceğini belirtmiştir. Kripto para birimleri yakın zamanda kullanılmakta olan mevcut ödeme sistemlerinin yerini alacağı ve hatta para sistemlerini tamamen değiştirebileceği öngörülmektedir.

Hollanda merkez bankasının yaptığı bir çalışmaya göre online olarak alışveriş yapan firmaların sadece %2 oranında Kripto para birimlerini kullandıkları tespit edilmiştir. Fakat bu düşük olarak görülen orana rağmen hemen hemen bütün firmalar yakın zamanda tüm işlemlerinde kripto para birimleri kullanma yönünde bir eğilim içinde oldukları gözlemlenmiştir (Alpago, 2018: 21). Bu nedenle kişilerin alt yapı ve bilgi eksikliklerini giderilmesi yönünde bir çaba içerisine girdikleri görülmektedir. Ancak diğer yandan yeni ortaya çıkan bu kripto paraların mevcut para sistemine tam ikame olabilmesi için gereken zaman ve tabana yayılacak bilgi ve güven vermesi gerekmektedir. Şirketlerin faaliyetlerini gerçekleştirirken işlemlerini Kripto para ile yapma yönündeki eğilimlerini artıran ve tüketicilerinde alışverişlerinde kripto parayı kullanma yönünde henüz yeterli bilgiye sahip değillerdir. Şu anki durumda kısmen kripto para hesabı açan tüketicilerin çoğu da alışveriş yerine sadece gelecek beklentileri olan ve yatırım amacıyla bu paralara yönelme eğilimindedir (Jonker, 2018:7). Bununla beraber kripto para birimleri merkezi bir otorite tarafından kontrol edilmediğinden takas amaçlı kullanıcılar için de bazı avantajlar sağlamaktadır. Kripto paraların avantajlarının yanında özelliklerinden ve kullanım sürecinden kaynaklanan bazı dezavantajları da bulunmaktadır (Sönmez, 2014,: 11-12). Kripto paraların avantajları ve dezavantajları Tablo'1 de açıklanmaya çalışılacaktır (Tüfek, 2017:78-79).

Genel olarak kripto paraları taşıdıkları özelliklerinden hareketle toparlayacak olursak kullanıcılarına sağladıkları avantajları işlevlerine göre sınıflandırılmasını aşağıda Tablo 1’de görebiliriz.

Tablo 1: Kripto Paraların Avantajları

İşlevler	Avantajları
Kolay erişim	Kripto para merkezi olmayan bir sisteme bağlıdır ve dünyanın her yerinden yatırımcılar kolaylıkla erişebilir.
Takas maliyeti düşük	Takas maliyetleri diğer araçların takası ile karşılaştırıldığında çok daha düşüktür.
Hızlı ve kolay ödeme	Ödemeyi yapmak istediğiniz kişinin veya kuruluşun cüzdanının adresi bilinmesi yeterlidir. Miktar, kriptoya bağlı olarak birkaç saniye içinde alıcıya aktarılır.
Hızlı anlaşmalar	Kripto paralarla, işletmenizin parayı alması için beklemeye gerek kalmadan Blockchain sistemi, sayesinde birkaç saniye içerisinde aracı kullanmadan antlaşmaları gerçekleştirir.
Kişiyeye özeldir	Kullanıcıların varlık miktarı, paraları veya takas edilmeleri kendi izinleri olmadan diğer kullanıcılar tarafından bilinemez.
Düşük komisyon ücretleri	Bu sistemde yapılan ödemeler ve gerçekleşen işlemler için çok düşük tutarlarda komisyon ödenmektedir. Bu bedeller ise sistemde gerçekleşen her işlemi kaydeden insanlar (Miner) arasında dağıtılır.
Son derece güvenli	Kullanıcıların kendilerini korumak için birçok yolun bulunduğu sistemde, herhangi bir saldırıya uğramazsanız, cüzdan sahibi dışında başka hiç kimsenin herhangi bir ödeme gerçekleştirmesi olanaksızdır.
Anonim olması	Diğer kullanıcılar Blok Zincir’de tam olarak kim olduğunuzu bilmeyecekler, fakat Blok Zincir üzerinden bazı bilgiler edinebilirler.
Vergi avantajı	Kullanıcıların kullandıkları kripto varlıkların vergi, beyan ya da kayıt gibi yasal dayanaklarının bulunmaması nedeniyle devletler tarafından vergi kesintileri yaşamazlar.
Kimlik hırsızlığı	Kişisel verilerinizi verilerinizin gizliliğini sağlayan satıcılardan çalamaz.

Genle olarak Kripto paraları taşıdıkları özelliklerinden hareketle toparlayacak olursak kullanıcılarının karşılaşılabileceği dezavantajları işlevlerine göre sınıflandırılmasını aşağıda Tablo 2’ de görebilir;

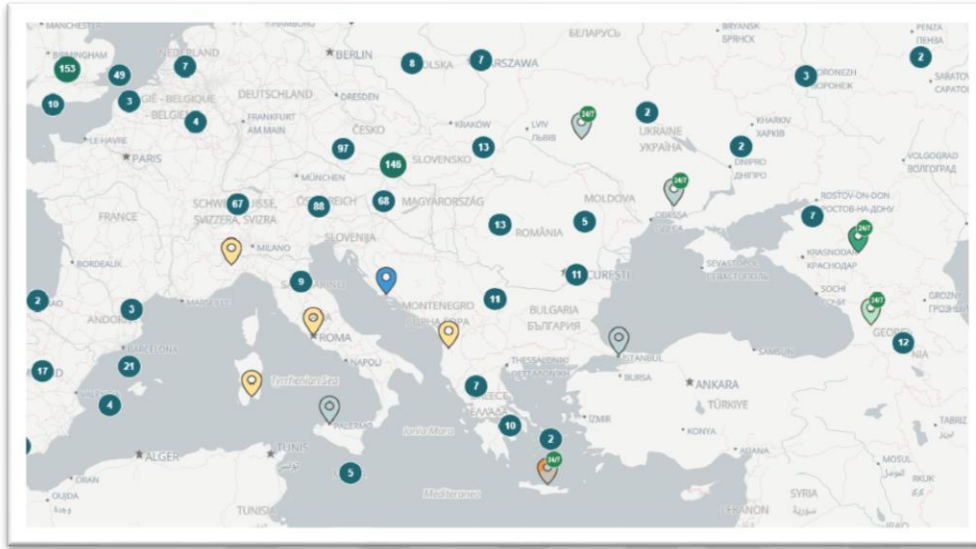
Tablo 2: Kripto Paraların Dezavantajlar

İşlevler	Dezavantajları
Korsan saldırılar	Kullanıcıların sanal cüzdanları internet ortamında olması sebebiyle soygunlara ve internet korsanlarının saldırılarına açıktır.
Yasa dışı kullanım	Kripto paraların anonim özelliği taşıması sebebiyle vergi kaçakçılığı, uyuşturucu ticareti, yasadışı işlemler ve yolsuzluklar gibi işlem yapan siteler bu tür işlemlerle kara para oluşturması kolaylaştırmaktadır.
Denetim riski	Herhangi bir otoritenin veya kurumun denetimi altında bulunmaması sebebiyle denetim yetersizliği sonucu oluşabilecek potansiyel riskler taşımaktadır.
Kısıtlı miktarda arz edilmesi	Arz edilen Kripto para miktarının kısıtlı olması sebebiyle paranın fonksiyonlarını karşılaması tam anlamıyla mümkün olmamaktadır. Arz miktarı tükendikten sonra mevcutta kullanımda olan paralar aşırı değer kazanma ihtimalinin yaratacağı sorunlar.
Anlaşılması zor	Kripto para birimleri yeni bir teknolojinin yanında teknik bilgileri de gerektiren ve bilgisayar yazılımlarıyla desteklenen bir olgudur. Bu nedenle yazılım ve diğer teknik bilgilere erişim imkanı bulunmayan insanlar tam bilgiye sahip olmayabilirler.
Bilgi eksikliği	Kullanıcılar bu para birimlerini nasıl ne şekilde ve hangi mecralarda kullanacaklarının farkında olmayabiliyorlar ve bu nedenle sistemleri hackerler tarafından saldırıya karşı açık hale gelebilmektedir. Ayrıca dünya üzerinde birçok insanın henüz bu oluşumlardan bihaber olduğunu da unutmamak gerekir.
Ani fiyat dalgalanmaları	Ani fiyat dalgalanmaları nedeniyle kullanıcılar ve yatırımcılar için ciddi fiyat riskleri taşımaktadır.
Cüzdanınızı kaybedebilirsiniz	Kullanıcıların Kripto paralarının kayıtlı olduğu sanal cüzdanlarının bilgilerini unutabilir ya da kaybedebilir bu nedenle Kripto para kullanımı dikkat edilmesi gereken bir dezavantajdır.
Yeterince yaygın olmaması	Henüz Kripto paralar insanların günlük ihtiyaçlarını karşılamada kullanılan mecralarda faaliyetlere başlamadığından günlük kullanım için pratik değildir. Ama kısa zamanda yaygınlaşmasını artırarak insanlık hayatına büyük bir fayda sağlaması beklenmektedir.

Kaynak: URL-4, 2018.

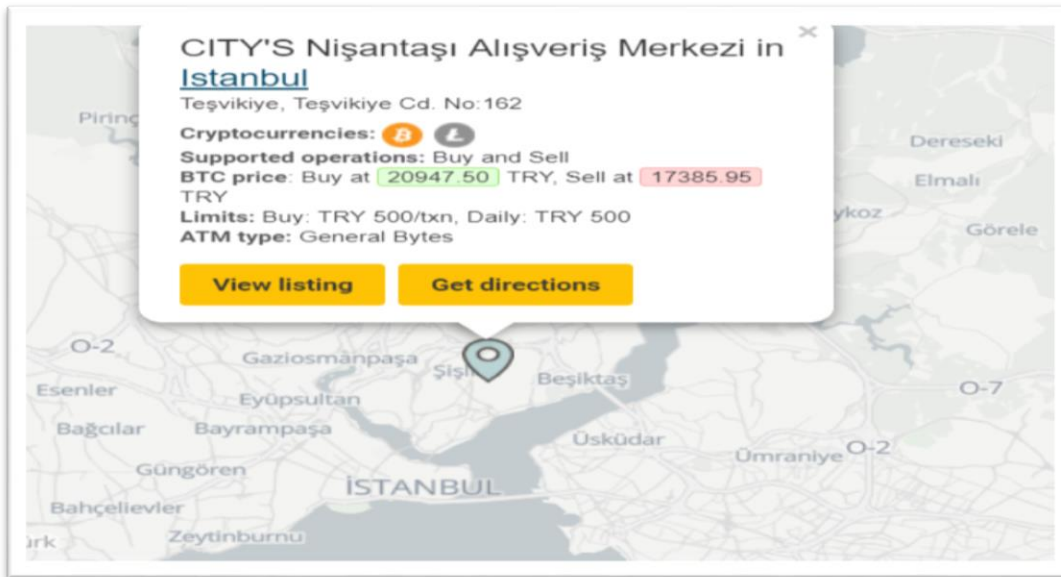
1.2.6. Kripto Paralarda Bankamatik (ATM) Uygulamaları

Dünyanın birçok yerinde uygulanmaya başlayan Kripto para ATM'leri en yaygın ABD' de 2493 farklı konumda, Kanada'da 701 konumda, Avusturya'da 263 konumda bulunmaktadır. Dünya genelinde bu paraların varlığı hakkında olumlu ya da olumsuz görüş bildiren ülkelerin bile birçoğunda bu bankamatik ATM'ler yer almaktadır. Aşağıdaki şekilde Avrupa merkezli bir görünüm ile desteklenirse:



Şekil 5: Avrupa Merkezli Kripto Para ATM Konumları.
Kaynak, URL-5, 2019.

Ayrıca Türkiye'de de İstanbul'da bulunan bir alışveriş merkezinde bir adet Kripto para ATM' si bulunmaktadır.



Şekil 6: Türkiye'de Kripto Para ATM' Si.
Kaynak: URL-6, 2019.

Kripto paraların yaygınlaşması adına önemli gelişme sayılan bu ATM'ler insanların bu paraları kullanmalarını teşvik eder niteliktedir. Bu kripto para ATM'lerinin görünüm açısından diğer ATM'lerden bir farkı bulunmamaktadır. Şekil 7' de gösterilmiştir.



Şekil 7: Bitcoin ATM'si.

Kaynak: URL-7, 2019.

1.2.7. Kripto Para Çeşitleri

Kripto para çeşitliliği ilk zamanlarda Bitcoin ile sınırlı iken 2018 Aralık ayı itibarı ile 2512 adet kripto paranın ortaya çıktığı görülmektedir. 2008 yılından 2018 yılının sonuna kadar olan yaklaşık on yıllık bir süre içerisinde hızla gelişen bu piyasada birbirini tam anlamıyla ikame etmese de sürekli yeni kripto para çeşidi çıkmaktadır. Bunun en büyük nedenlerinden biri de kripto paraların yatırım aracı olarak kullanımı olmuştur.

Bitcoin'in ilk piyasaya arzı sırasında belirli sayıda üretilebilecek bir yapıda olduğu için ilk zamanlarda değeri birkaç Cent iken zamanla üretilen miktarın artmasıyla piyasa değerine paralel olarak gerçekleştirilen faaliyetlerin artmasıyla alt coinler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu durum Bitcoin'in hızını kesmekten ziyade değerini bir anda arttırmasına neden oldu. Bundaki en büyük etmen ilk kripto para olması ve insanlar arasında diğer Kripto paralara oranla güven sağlaması olarak açıklanabilir. Tarihler 2013 yılını gösterdiğinde Bitcoin'in piyasa değeri 1000\$ seviyesine gelerek popülerliğini arttırmıştır. Bitcoin'in bu derece artması diğer kişileri yeni kripto para üretimine sevk etmiştir. Bitcoin 2017 yılı başında 1000\$ seviyelerinde ilerlerken asıl sıçramayı ise 2017 yılının sonuna

doğru 19 kat artarak 19000 \$ seviyelerini g6rd6. Buna paralel olarak Bitcoin ile gerçekleştirilen işlem sayısı 2013 yılında, g6nl6k 35 bin iken 2017 yılsonunda g6nl6k 500 bine ulaşmıştır. Bu verilerden de anlaşılacağı gibi Bitcoin kullanımı ve pop6lerliği en y6ksek kripto paradır (Yıldız, 2018:38).

Bitcoin'in bu hızlı y6kselişine ortak olma adına bazı kripto paralar da piyasada adından s6z ettirmeye başlasa da hala Bitcoin piyasa hacminin %11,12'sine sahip olarak liderliğini açık ara fark ile s6rd6rmektedir. Bitcoinini takip eden ve kripto para piyasa hacminin %5,09'unu elinde bulunduran "Ethereum" dur. Sayısı oldukça fazla olan kripto paralar arasından en pop6ler olan kripto paralara ilişkin bilgiler Tablo 3'te verilmiştir. Bu bağlamda oldukça fazla kripto para çeşidinin olması sebebiyle çalışmamızda en çok hacme sahip olan ilk beş kripto para hakkında kısaca bilgilendirme yapacağız.

Tablo 3: En Pop6ler On Kripto Para

Sayı	İsim	Sembol	Fiyat (\$)	Piyasa Değeri(USD) (\$)	Toplam Hacmi (%)
1	Bitcoin	BTC	10.748,80 \$	192,58 milyar \$	% 11,12
2	Ethereum	ETH	220,90 \$	23,96 milyar \$	% 5,09
3	Ripple	XRP	0,32 \$	13,56 milyar \$	% 0,84
4	Litecoin	LTC	94,90 \$	6,01 milyar \$	% 8,50
5	Bitcoin Cash	BCH	338,68 \$	6,00 milyar \$	% 5,32
6	Binance Coin	BNB	27,75 \$	4,36 milyar \$	% 0,77
7	Tether	USD	1,01 \$	4,05 milyar \$	% 0,51
8	EOS	EOS	4,25 \$	3,97 milyar \$	% 3,68
9	Bitcoin SV	BSV	152,01 \$	2,72 milyar \$	% 1,95
10	Stellar Lumens	XLM	0,08 \$	1,61 milyar \$	% 3,54

Kaynak: URL-8, 2019.

1.2.7.1.Bitcoin (BTC)

Bitcoin kelime anlamı olarak, ihracı, 6retilmesi ve g6vencesi resmi ya da 6zel bir kurum veya kuruluş tarafından belirlenemeyen kripto para birimidir (S6nmez, 2014: 8). İlk kripto para olan Bitcoin 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından geliştirilmiştir. Bu olgunun tanıtımı Satoshi Nakamoto imzalı ve "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" yani kullanııcıdan kullanııcıya (eşten-eşe) elektronik nakit sistemi başlıklı bir makale ile yayınlamıştır (Nakamoto 2008: 11).

İlk Bitcoin 3 Ocak 2009 tarihinde üretilmiştir. Bu paranın geliştiricisinin bilinen adının gerçekten var olup olmadığı veya herhangi bir ekibin kontrolünde geliştirilip geliştirilmediği henüz bilinmemektedir. Ayrıca bu kişi ya da ekip 2012 yılında yazılımın ve sistemin geliştirilmesine dair son bilgilendirmelerini açıkladıktan sonra ortadan kaybolmuşlardır. Bu durumun bu paranın kullanımını etkileyip etkilemeyeceği merak edilse de Bitcoin gelişimini sürdürmekle beraber günümüzde halen en popüler kripto para olma özelliğini taşımaktadır. Bitcoin, karşılığı bir parasal değer taşıyan bir bilgisayar kaydının şifrelenmiş halidir (Güven ve Şahinöz, 2018:29). Bitcoinler itibari para gibi düşünülebilir. İtibari para karşılığında değerli bir altın veya değerli maden olmayan fakat mal ya da hizmet alışverişinde kullanılan yani parasal değer taşıyan olgudur. İtibari paralar, kendi değerlerini kanunlardan ya da onu kabul eden kullanıcılar tarafından almaktadır (Velde 2013:18).

Açık kaynak kodlu bir sistem sayesinde yazılımcılar sistemi daha güçlü hale getirebilmekte ve ekosisteminin gelişmesi için kullanım alanları oluşturabilmektedir. Bu sistem, banka veya kredi kartlarında olduğu gibi üçüncü bir şahıs/kurum olmadan direkt olarak kullanıcıdan kullanıcıya (eşten-eşe) transfer imkanı sunmaktadır. Bitcoinler, BTC kısaltmasıyla kullanılmakta olup, simgesi Şekil 8’de gösterilmiştir.



Şekil 8: Bitcoin Simgesi.

Kaynak: URL-9, 2018.

Bitcoin'nin itibari paralardan farklılaştığı nokta ise arkasında onları basan bir devlet ya da arzını kontrol eden kuruluşlar bulunmamasıdır. Satoshi Nakamoto'nun ilk yayınladığı belgeye göre Bitcoin sisteminin işleyişi her Bitcoin'in dijital bir imzadan oluşan bir sayısal dizilim olduğu şeklinde açıklanmaktadır (Nakamoto, 2008: 11). Transfer komisyonları ile Bitcoin miktarı birbirinden bağımsız olarak belirlenir. Bir Bitcoin gönderilmesi de 100 Bitcoin gönderilmesi de aynı işlem ücretin eşittir. Ancak

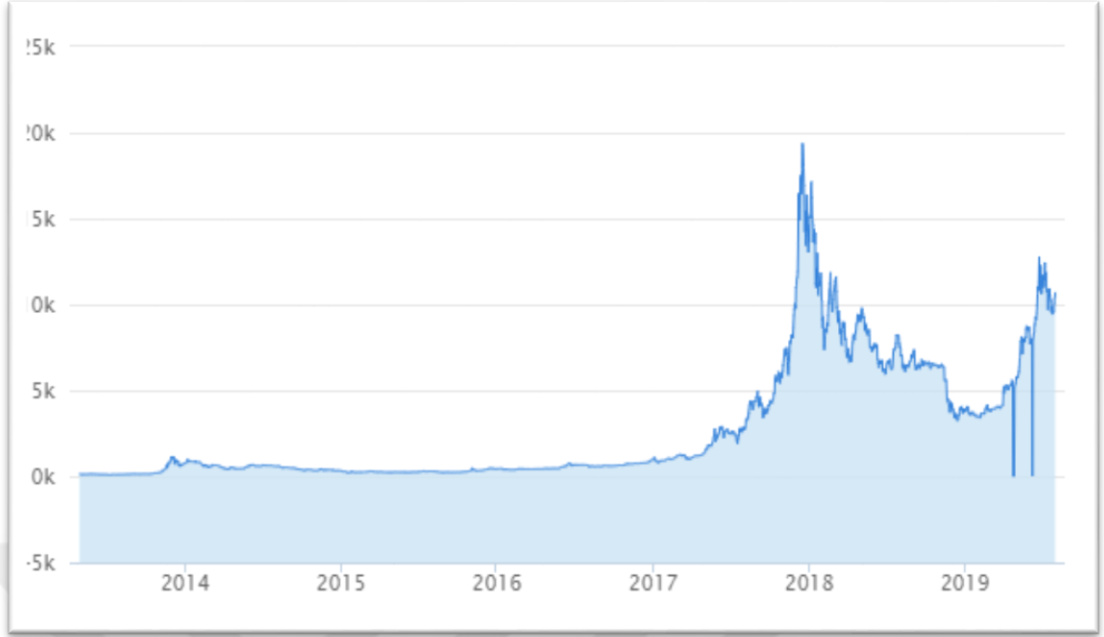
gerçekleştirilen işlem için ne kadar yüksek işlem ücreti ödenirse işlemler o kadar hızlı gerçekleşir.

Bitcoin miktar olarak 8 basamağa kadar bölünebilmekte ve en küçük birim olan 0,00000001'lik bir miktarda kullanımına imkan veren bir sistematiğe sahiptir. Bu sekizinci basamak Bitcoin birimine "Satoshi" adı verilmektedir. 100 milyon Satoshi 1 Bitcoin birimine eşittir (Çarkacıoğlu, 2016:11). Söz konusu Bitcoinler'in toplam arz miktarının 21 milyon Bitcoin ile sınırlandırılmıştır. Mart 2018 de dolaşımda bulunan Bitcoin'in yaklaşık olarak 17 milyon civarında olduğu düşünülmektedir. Söz konusu arz edilebilir Bitcoin miktarı 4 milyon civarındadır. Söz konusu Bitcoinler'in madenciliği süresinde her dört yılda bir üretilen miktar yarı yarıya azalmaktadır. Bu sayede kalan arz miktarının uzun yıllarca üretilmeye devam etme imkanı sunmaktadır. Bazı araştırmalara göre kalan 4 milyon birim Bitcoin yaklaşık olarak 120 yıl içerisinde üretilerek 2140 yılında son bulması beklenmektedir (Güleç vd., 2018:22).

Bitcoin'in yapısı itibari ile taşıdığı bazı özellikleri mevcuttur (Yermack, 2017: 7). Bu özellikleri şöyle sıralanabilir;

- Hiçbir kamu veya özel otoriteye bağlı kalmaksızın P2P teknolojisi ile aracı olmadan işlem yapılması imkanı sunar.
- Dijital ortamda ve sınırlı sayıda madencilik işlemi sonucu üretilmesi,
- Kullanım işlem sayısı ve talebin küresel anlamda süreklilik göstererek artan bir popülerliğe sahiptir.
- Kişisel bilgilerin kullanılan blok zincir teknolojisi sayesinde muhafaza edilmesi ve gizlenebilme imkanı sunar.
- Hesapların ele geçirilmesi, dondurulması veya herhangi bir kişi veya kurum tarafından el konulma riskini taşıyamaması.

Şekil 9'da Bitcoin'in on yıllık gelişimi ve günümüze kadar olan değişimi gösterilmektedir. Şekil incelendiğinde Bitcoin'in gelişiminin 2017 yılının sonundan itibaren yükselişi ile birlikte 2018 yılında zirveyi gördükten sonra yılsonuna doğru sert düşüşlerle 3500 \$ ile 5000 \$ arasında seyretmiştir. Bitcoin'in bu kadar sert düşüşlerle değer kaybetmesi diğer kripto paraların bazılarında olumlu bazılarında ise olumsuz etkileri olmuştur. Henüz bilimsel çalışmalarla desteklenmesi konusunda yeterli bilgi olmamasına rağmen küresel anlamda gerçekleşen ekonomik, sosyo-kültürel ve siyasi denge arayışlarından etkilenen bir varlık olması adına özellikle de küçük yatırımcılar açısından büyük riskler taşımaktadır.



Şekil 9: Bitcoin'in On Yıllık Gelişimi.

Kaynak: URL-10, 2019.

Bitcoin Madenciliği; “Madencilik bir işlem kayıt hizmetidir”. Kripto para madenciliği yapan kişiler yeni yayınlanan işlemleri toplayarak bir blok haline getirmek ve sürekli olarak doğrulamak suretiyle blok zincirin tutarlılığını, tamlığını ve değiştirilemez olmasını sağlamaktadırlar. İşlemlerin doğrulanması, Bitcoin ağının bilgisayar donanımının gücünü sağlayan birçok madencilik faaliyetini gerçekleştirenler tarafından gerçekleştirilmektedir (Üzer, 2017: 17).

Madenciler blokların doğrulama sürecinin bir parçası olarak şifrelerden oluşan bir bulmacayı çözümlenerek kullanılan SHA-256 çıkarım algoritmasıyla, her bir bloğun bir önceki bloğun şifresel çıkarımını içermesini sağlamaktadırlar. Bu sayede bloklar birbirine bağlanmakta ve bir zincir oluşturularak blok zincir ismini almaktadır. Bitcoin ağındaki madencilik işlemi adımları genel olarak şu şekilde açıklanabilir (Narayan vd., 2016: 12):

- Yeni işlemler tüm kullanıcı noktalarına iletilmektedir.
- Her bir kullanıcı yeni işlemleri bir blokta biriktirir.
- Her bir kullanıcı kendi bloğu için iş kanıtı oluşturmaya çalışır.
- Bir kullanıcı bir iş kanıtı oluşturduğunda, yeni bloğu tüm kullanıcılara ilan eder.
- Kullanıcılar, yeni bloğu geçerli işlemler ve harcanmamış para birimleri içermesi halinde kabul edilir.

- Kullanıcılar kabul edilmiş bloğun çıkarım değerini en son çıkarım değeri olarak kabul etmek suretiyle, bir sonraki bloğu oluşturarak bu bloğu kabul ettiklerini ifade ederler.

1.2.7.2.Ethereum (ETH)

Ethereum İsviçre merkezli Foundation tarafından geliştirilmiştir. Resmi olarak 2015 yılında piyasaya sürülen Ethereum pek çok geliştirici ve kurumsal aktör tarafından rağbet görmektedir. “Akıllı Sözleşmeleri” (Smart Contracts) işleten merkezi olmayan bir platform olup kendine ait Turing-Complete-1 programlama ve yazılım dilini kullanmaktadır. Bu platformda uygulamalar kesinti, sıkı denetim, dolandırıcılık veya üçüncü taraf müdahalesini imkansız kılan yazılımlarla desteklenerek faaliyet gösterirler (Ethereum, 2018). Bu uygulamalar bir veriyi yer değiştiren ve bir varlığın sahipliğini temsil eden son derece güçlü bir küresel altyapıya sahip olan Blok zincir sistemi üzerinde çalışırlar.

Bu sayede blok zincirde piyasalar oluşmakta, borç ve taahhütlere ilişkin kayıtlar saklanmakta ve fonlar bir aracı kurum veya karşı taraf riski taşımadan transfer edilebilmektedir. Ethereum günümüzde 11,21 milyar \$ piyasa değeri ile toplam kripto para piyasasının %12.21 ile piyasada ikinci konumda yer almaktadır. Ethereum 'un simgesi Şekil 10 'de gösterilmiştir.



Şekil 10: Ethereum Sembolü.

Kaynak: URL-11, 2018.

1.2.7.3.Ripple (XRP)

Ripple (XRP) 2012 yılında piyasaya sunulan bir kripto para birimidir. Bu para değerini belirlemede Bitcoin'in değerini baz alınır fakat diğer kripto paralardan farklı olarak Blok zincir teknolojisi kullanmamaktadır. Bu yönüyle, Ripple Bitcoin'den neredeyse bağımsız bir yapıya sahiptir. Ripple, ağ üzerinden anında gerçekleşen işlemlerin sistematik risklere karşı dirençli olduğu dağıtılmış bir ağa sahiptir. Bitcoin ve diğer kripto

paraların aksine madencilik ile üretilmez bu paranın kurucusu olan şirket tarafından istenilen miktarlarda piyasaya sürülmüştür. Merkezi olmayan bir mutabakat protokolüne işleyişi ile varlığını sürdürmesine rağmen, Ripple'ın mevcut dağıtımını Ripple Laboratuvarları tarafından yönetilmektedir (Aslan, 2018:10).

Bu laboratuvarda toplamda 100 milyar adet arzı edilmek üzere bulunan Ripple'ın yüzde 20'lik kısmı Ripple kurucularının elinde olup yüzde 25'lik bölümüne Ripple Laboratuvarları sahip durumdadır. Geriye kalan yüzde 55 oranındaki Ripple ise diğer kullanıcıların dağıtımına sunulmuştur Ripple'nin güncel olarak 14,10 milyar \$ piyasa değeri ile toplam kripto para piyasasının %2.77 sine sahip durumdadır. Ripple'nin sembolü Şekil 11'de ki gibidir;



Şekil 11: Ripple'nin Sembolü.

Kaynak; URL-12, 2018.

1.2.7.4.Litecoin (LTC)

2011 yılında piyasaya sürülen Litecoin 84 milyon coin limitine sahiptir. Charlie Lee tarafından tasarlanan Litecoin temel konsepti Bitcoin'den edinmiş olmasına rağmen bazı temel parametrelerde farklılık arz etmektedir. Örneğin, Bitcoin SHA-265 algoritmasını kullanırken Litecoin Scrypt algoritmasını kullanmaktadır. Bununla birlikte, Litecoin de Blockchain üzerinde işlem görmektedir. Bitcoin'e kıyasla daha hızlı işlem yapılabilir; işlem maliyetleri ise daha düşüktür. Kullanılan algoritma sebebiyle üretim maliyetleri daha fazladır (Aslan, 2018: 57). Litecoin'in sembolü Şekil 12' de gösterilmiştir.



Şekil 12: Litecoin Sembolü.

Kaynak: URL-13, 2018.

1.2.7.5.Bitcoin Cash (BCH)

Bitcoin Cash (BCH) Bitcoin’de 1 Ağustos 2017 tarihinde gerçekleşen Hard Fork (Mecburi Çatallaşma) sonucunda oluşturulmuştur. Bu tarihte, Bitcoin sahibi kişi elinde bulunan miktar kadar Bitcoin Cash sahibi haline gelebilmekteydi. Bununla birlikte, Bitcoin ve Bitcoin Cash tamamen farklı ve bağımsız para birimleridir. Bitcoin Cash transferlerin daha hızlı yapılabilmesi ve oluşturulan her bir blokta daha fazla işlemin gerçekleştirilmesi amacıyla 8 MB blok büyüklüğünde tasarlanmıştır (Blockchain 2018). Bitcoin Cash güncel olarak 2,78 milyar \$ piyasa değerine sahip olmakla beraber Kripto para piyasasının %0.50 sine sahiptir. Bitcoin Cash’in sembolü Şekil 13’ de gösterilmiştir.



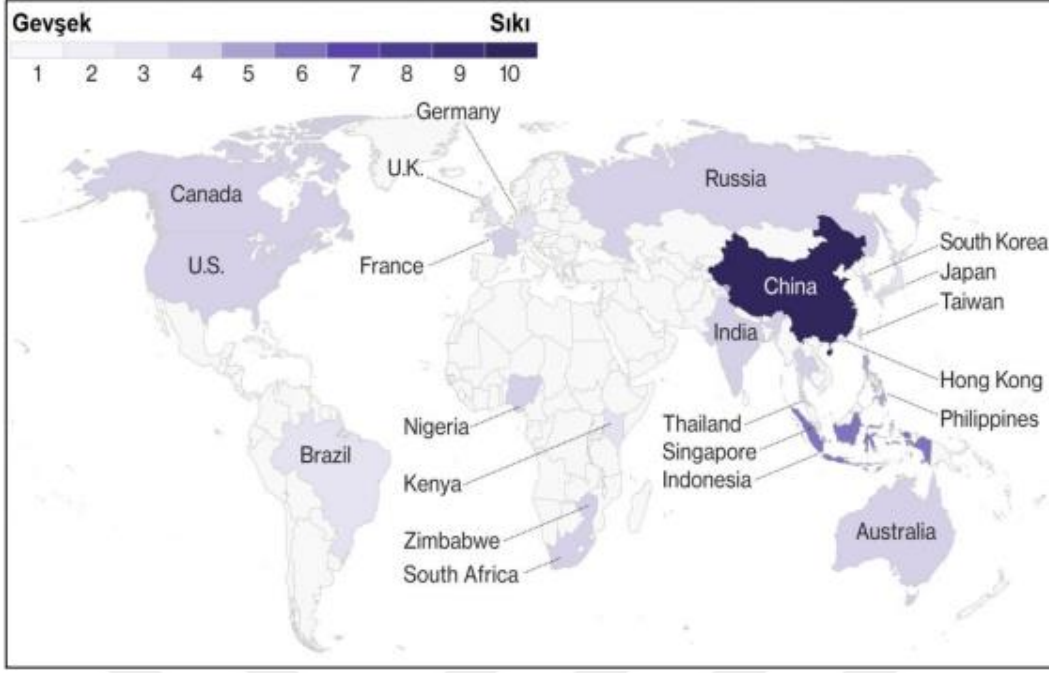
Şekil 13: Bitcoin Cash’in Sembolü.

Kaynak: URL-14, 2018.

1.3. Kripto Para Çıkaran Aktörlerin Kripto Paralara Bakışı

Kripto para küresel anlamda yaygınlaşması ile birlikte bu paraların alımı-satımı yapılan özel piyasalar oluşmuş oldu. Bunun anında kişiler arasında ödeme aracı olarak da kullanılmaya başlayan kripto paralar zaman içerisinde önemli hacme ulaşmıştır. Kripto paraların büyük hacimlere ulaşması ile birlikte bazı devletler, ulusal ve uluslararası kuruluşların dikkatini çekmiştir.

Özellikle de geleneksel yöntemde para basma yetkisini elinde bulunduran merkez bankaları ortaya çıkan bu yeni olguyu tanımlamaya ve tanımaya çalışmışlardır. Kripto paraların en popüler olan Bitcoin başta olmak üzere diğer kripto paralara bakış açıları farklılaşmıştır. Bazı ülkelerde kripto para algısına ilişkin mevcut durum Şekil 14’de gösterilmektedir. Kendine ait kripto parasını geliştirmeye çalışan başta Çin ve bazı Asya ülkeleri dışında kripto varlıklara yönelik ciddi bir yaptırım henüz bulunmamaktadır (Aslan, 2018: 15).



Şekil 14: Dünyada Kripto Para Algısı.
Kaynak: Bloomberg, 2018.

1.3.1. IMF Değerlendirmesi

29 Eylül 2017 tarihinde Bank of England Konferansında IMF Başkanı Christine Lagarde, yaptığı açıklamalarla kripto paralara ilişkin önemli açıklamalarda bulunmuştur. Başkan, Bitcoin başta olmak üzere diğer kripto paraların kullanılan mevcut sistem için herhangi bir tehlike arz etmediğini dile getirmiştir. Kripto Paraların fazla dalgalanan, fazla riskli ve fazla enerji yüklü olduğundan bahsetmiştir. Düzenleyici ve denetleyici otoriteler için kripto paraları fazla karmaşık bulan Lagarde, kripto paraların tamamen yok sayılmasının da akıllıca olmayacağını ifade etmiştir. Başkan, istikrarlı olmayan paralara sahip olan ülkelerde Dolar veya Euro gibi başka ülkelerin para birimleri yerine kripto paraların daha çok talep görebileceğini öngörmektedir. İnsanların kripto paraların zaman içerisinde daha istikrarlı bir hale geleceğine yönelik beklentilerinin ise bunun en önemli dayanağı olduğunu söylemiştir (IMF, 2017).

IMF Başkanı ayrıca CNBC'ye yaptığı konuşmasında, dünya merkez bankalarının ve düzenleyici otoritelerin kripto para meselesini ciddiye alması gerektiğini ve gündemde olması gerektiğini vurgulamıştır. Lagarde ayrıca, kendilerinin de bir kripto para geliştireceklerini söylememekle birlikte, IMF'nin Özel Çekme Hakları (SDR) kapsamında uluslararası rezerve olarak hizmet edecek ve teknolojik anlamda kripto paralara benzer nitelikte olacak bir para biriminin oluşturulabileceğini ifade etmiştir. IMF Başkanı Christine Lagarde, 11 Şubat 2018 tarihinde CNN ile yaptığı röportajında ise, kripto

paralara ilişkin düzenlemeleri kaçınılmaz olarak açıklamış ve bunun sadece zamanla netleşebileceğini dile getirmiştir. Bunun ise uluslararası düzenleme ve uygun denetim gerektiren bir alan olduğunu belirtmiştir (CNN, 2018).

1.3.2. Dünya Bankası Değerlendirmesi

Dünya Bankası Başkanı Jim Yong Kim'in yaptığı açıklamalarda, kripto para sistemini "Ponzi Düzeni" ile kıyaslamış ve başta Bitcoin gibi kripto paraların yasal olmayan yönüne değinerek endişe uyandırmıştır. Jim Young Kim açıklamasında, sistemin çalışma şeklinin hala tam anlamıyla açık ve anlaşılır olmadığını belirtmiştir (URL- 15, 2019). Ancak gelişmekte olan ülkelerde paranın daha etkin takip edilmesi ve yolsuzluğun azaltılması açısından da kullanılabilir bir olgu olduğunu ifade etmiştir (Fortune 2018).

1.3.3. Uluslararası Ödemeler Bankası Değerlendirmesi

Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) Başkanı Agustín Carstens yaptığı açıklamalarda kripto paraların geleneksel para tanımlamalarının hiç birisine dahil olamayacağını bu paraların kendi başına yeni bir tanımlamaya tabii olmaları gerektiğini açıklamıştır. Carstens'a göre, istikrarsız oluşlarından dolayı bir ödeme veya değer saklama aracı olarak paranın işlevlerini yerine getirememektedir ve bu yüzden güvenli değildir. Yeni teknolojiler insan hayatını kolaylaştırma imkanı sunmasına rağmen kripto paraların mevcut yapısı bu durum için iyi bir örnek teşkil etmediğini belirtmiştir. İşte bu yüzden, Merkez Bankaları gerekli görülmesi durumunda müdahale edebilmek adına çalışmalarını yapmış ve hazırda beklentileri gerektiğine vurgu yapmıştır. Böylece, finansal sistemde varlığını devam ettiren ve hizmet veren kurumsal altyapının destekleyeceği kripto para birimleri yasal bir şekle gelerek kullanımlarını güvenli bir şekilde sağlayacaklardır. Bu konu ise Merkez Bankalarının sorumluluk alanına girmekte ve bu doğrultuda, Merkez Bankaları ve Finansal kuruluşlar önemli iki noktaya dikkat etmelidirler. İlki, kripto paraların reel para birimleriyle olan ilişkinin sorunsuz şekilde sürdürmesi sağlanmalıdır. İkinci nokta ise, her iki para için eşit şartların oluşturulması ve iki para için de istisnasız aynı risk değerlerini taşıyan düzenlemeler yapılmalıdır (BIS 2018).

1.3.4. Bazı Ülkelerin Kripto Para Politikaları

Yeni bir teknolojiyi ve ekonomik bakış açısı sunması nedeniyle kripto paraların ortaya çıktığı ve kullanımlarının en fazla olduğu ülkeler, ekonomi ve teknolojik olarak gelişmiş ülkelerdir. Bu açıdan bakıldığında bu ülkelerin kripto paralarla ilgili ilk resmi görüşlerin dillendirildiği hatta yer yer ilk düzenlemelerin yapıldığı ülkelerin olması, kripto

paralarla ilgili politikaların dikkate alınmasını gerektirmektedir. Dünyanın önde gelen ülkelerin kripto paralara karşı tutumları bu başlık altında ele alınacaktır.

1.3.4.1. Avrupa Birliği Ülkeleri Politikası

Avrupa Komisyonu kripto paralar üzerine 26 Şubat 2018 tarihinde yuvarlak masa toplantısı düzenlemiştir. Bu toplantıya önemli otoriteler, endüstri temsilcileri ve alanlarında uzman kişiler katılmış olup kripto paralara yönelik bakış açıları masaya yatırılmıştır. Toplantıda, kripto para varlık piyasalarının yatırımcılar, tüketiciler ve araçların evrensel anlamda işlem yaptığı küresel bir piyasa olduğu dile getirilmiştir. Ayrıca toplantıda kripto paralarla ilgili üç başlık ön plana çıkmıştır. Bu başlıklar, kripto paraların finansal piyasalara yansımaları, bu paraların kullanımına ilişkin risk ve fırsatların gelişimi olmuştur (European Commission 2018).

Avrupa Birliğinin en önemli yapılarından Ekonomik ve Mali İşler Konseyi (ECOFIN) Avusturya'nın Viyana kentinde bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Toplantıda Avrupa Komisyonu başkan yardımcısı Vladis Dombrovskis birtakım açıklamalarda bulunarak gündemde oldukça yer alan kripto paralara değinmiştir. Dombrovskis konseyin kripto paralara karşı tutumundan bahsederek piyasadaki mevcut çalkantıların bir şeyi değiştirmedigine işaret ederek kripto varlıkların kalıcı olduğunu görmediğini açıklamıştır (URL-16, 2018).

AB'nin önemli isimlerinin kripto varlıkları açık bir şekilde savunması piyasanın geleceğini önemli ölçüde olumlu etkileyebilir. Uzmanlara göre bu gibi gelişmeler kripto paranın ortak bir çerçevede düzenlenmesine ve ortak kurallar çerçevesinde kullanıma uygunluğu sağlanabilir.

1.3.4.2. ABD Ülke Politikası

ABD'nin kripto para piyasasını düzenlemek nedeniyle attığı birkaç farklı adım bulunmaktadır. Bu adımlardan en önemlisi, Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC) son zamanlarda özellikle kripto paraları gözlem altına alarak takip etmeye başladıklarını ve Emtia Vadeli İşlemler Komisyonu (CFTC), kripto paraları yasaklamak ya da kripto paraların önünü kesmek için ortada herhangi bir sebep olmadığını açıklamıştır. Bu açıklamalardan önce de SEC ve CFTC başkanları bir açık oturuma katılmış ve kripto paralar hakkında konuşmuşlardı. Gerçekleşen bu oturumda iki başkandan da son derece olumlu yorumlarda bulunmuş ve bu gelişme sayesinde kripto para piyasası hareketlenmiştir (URL-17, 2018).

ABD Menkul Kıymetler ve Döviz Komisyonu (SEC) Başkanı Jay Clayton, 11 Aralık 2017 tarihinde kripto paralar ve İlk Dijital Para Arzlarına (ICO) ilişkin bir bildiri yayınlamıştır. Yayımlanan bu bildiri, kripto para piyasasındaki hızlı büyüme yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde işlem gördüğü ve pek çok ürün ve kullanıcısının olduğu belirtilmiştir. Ayrıca kripto paraların yasal olup olmadıkları, yatırımcıların korunması amacıyla düzenlemelerin yapılıp yapılmayacağı ve ilk dijital para arzlarının yasal statüsü gibi pek çok soru işaretinin olduğu vurgulanmıştır.

Bireysel yatırımcılar açısından, geleneksel ABD Menkul Kıymet piyasalarında kripto para yatırımları özelinde bir korumanın olmadığı ve dolandırıcılık ve manipülasyon tehlikesinin bulunduğu belirtilmiştir (SEC 2017). Piyasa Aktörleri (Menkul Kıymet Avukatları, Muhasebeciler ve Yatırım Danışmanları) açısından ise, SEC tarafından konuyla alakalı yayınlanan araştırma raporunun dikkate alınması gerektiği ifade edilmiştir. Raporun yayınlanmasının ardından bazı piyasa aktörleri önerdikleri ICO'ların menkul kıymet olmadığını, "Hizmet Ürünü" kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini iddia etmiştir.

Bununla birlikte, bu tür ürünlerin bir "Hizmet ürünü" olması onun aynı zamanda bir menkul kıymet olarak değerlendirilmesini engellememektedir. Bu ürünler, üçüncü tarafların girişimcilik ve yöneticilik çabalarına bağlı olarak potansiyel bir getiri vaat ettiğinden dolayı ABD kanunları açısından bir menkul kıymetin ayırıcı özelliklerini taşımaktadır. Bu yüzden, piyasa aktörleri yatırımcıların korunması açısından sorumluluklarının farkında olmak zorundadırlar (Aslan, 2018;20).

ABD kripto parayı vergilendirme açısından emtia olarak tanımlayan ülkeler arasında yer almaktadır. ABD'de kripto para alım-satımından elde edilen kazançlar sermaye kazancı olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca işverenlerin Bitcoin ile çalıştırdıkları işçilere veya hizmet aldıkları serbest meslek erbabına yaptıkları ödemeler bu kişilerin geliri sayılarak, gelir vergisine tabi tutulmaktadır. Kripto para alım-satımı sonucu elde edilen bir noktada banka hesabına yansması ve gelirin vergilendirilmesi için beyan edilmesi gerekmektedir (Günay ve Kargı, 2018: 21).

1.3.4.3.Çin Ülke Politikası

Çin 2017 yılının sonlarına doğru ülkedeki ICO'ları yasakladığını açıklamıştı ve o açıklamalardan sonra kripto para piyasasına sert bir şekilde yaptırımlar uygulamıştır. Çin'de ICO yasağından sonra kripto para borsaları kapatıldı. Bunun sebebi ise Çinli vatandaşların kripto para ticareti yaparken zor durumda kalmamaları istenmiştir. Çin hükümeti bununla da yetinmemiştir. Yakın zamanda aldığı kararlarla yabancı borsalardan

kripto para almayı da yasakladığını açıklanmıştır. Ülkenin bu sert tavrından dönme eğiliminde adımlar atılması adına Çin Halk Bankası'nın başına yeni bir isim atandı. Atanan yeni kişinin kripto paralara çok daha ılımlı açıklamalar yaptığı bilinmektedir (URL-18, 2018).

Çin Merkez Bankası (PBoC), Çin Menkul Kıymet Düzenleme Komisyonu (CSRC), Çin Bankacılık Düzenleme Komisyonu (CBRC) ve diğer birimler ortak deklarasyonla düzenlediği konferansında yılın ikinci yarısına yönelik bankanın öncelik olarak belirlediği konu başlıkları hakkında bilgi verirken, bu dönemde kripto para birimlerinin yakından izleneceğini belirtmişlerdir. Bankanın kendi kripto para birimine yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarının artırılacağını duyurmuştur. Bunun yanında PboC'den yapılan açıklamada finansal risk iyileştirme ve politik propaganda açıklamalarının güçlendirilerek sosyal problemlerle başa çıkılması gerektiği vurgulandı (Reuters, 2018: 23).

1.3.4.4.Rusya Ülke Politikası

Kripto para düzenlemeleri konusunda en çok gel-git yaşayan ülkelerin başında şüphesiz Rusya yer almaktadır. Rusya'nın kripto paralara ne gibi düzenlemeler getireceği zamanla değişiklik gösterebilmektedir. Rus hükümeti şu anda kripto paraları otoriter bir tutumla düzenlemek istemektedir. Rusya hükümeti merkezless borsaları kapatmayı düşünmektedir. Ancak bunların yanında resmi bir kripto paranın çıkarılması adına çalışmalar yapılmaktadır. Rusya kripto para ve Blockchain Birliği (RACIB) tarafından yapılan duyuruya göre hükümetin oluşturmak istediği Crypto Ruble adlı kripto para 2019 ortalarında kullanıma hazır olacağı açıklanmıştır (URL-19, 2018).

Rusya Maliye Bakanlığı 25 Ocak 2018 tarihinde kripto para piyasasına yönelik "Dijital Finansal Varlıklara İlişkin Federal Yasa" başlıklı bir yasa taslağını kamuoyuna sunmuştur. Kanunun yayınlanma amacının hem Rusya'daki dijital finansal varlıkların kullanımını hem de akıllı sözleşmeler altında bu konuya ilişkin hakları ve yükümlülükleri düzenlemek olduğu belirtilmiştir. Yasa taslağı dijital finansal varlıkları şifreleme cihazları kullanılarak elektronik formatta oluşturulan varlıklar olarak tanımlamaktadır. Bu varlıklar kripto paralar ve itibari paralar olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Bildiride dijital finansal varlıkların dijital işlemler defterine kaydedildiği belirtilmiştir. Bununla birlikte dijital finansal varlıkların ulusal para olarak tanınmadığı vurgulanmıştır. Yasa taslağında kripto para tanımı detaylandırılmamakla birlikte, katılımcılar tarafından oluşturulan ve dijital işlemler defterine kaydedilen bir dijital varlık türü olduğuna yer verilmiştir. Belli bir ücret karşılığında kripto para oluşturulması ve geçerliliğın onaylanması işlemine

madencilik ismi verilmiştir. Bu, ancak bu işi yapan bir katılımcının kripto para ihraç edebileceği anlamına gelmektedir (Aslan, 2018: 24).

1.3.4.5.Venezuela Ülke Politikası

Kripto para ile ilgili en büyük gelişmelerin yaşandığı ülke Venezuela'dır. Petro ismini verdikleri resmi bir kripto parayı yakın zamanda piyasaya süren Venezuela'da yayınlanan resmi rapora göre "Petro, Venezuela Devleti'nin Blockchain platformunda oluşturduğu ve ihraç ettiği ülke petrol varlıklarına dayanan ulusal kripto para birimi olarak tanımlanmıştır." Ayrıca raporda Petro'nun bağımsız, şeffaf ve kullanıcıların doğrudan kullanımına açık bir dijital ekonomi sisteminin gelişmesinde önemli rol oynaması beklendiği açıklanmıştır. Petro'nun aynı zamanda Venezuela ve diğer gelişmekte olan ülkelerde kripto varlıkların ve yenilikçiliğin gelişimine hizmet eden bir platform olacağı düşünülmektedir. Bu finansal varlıkların daha adil ve iş birliğine dayanan bir küresel ekonomik sistemi destekleyeceği, büyüme, finansal bağımsızlık ve hammadde başta olmak üzere gelişmekte olan ekonomiler arasındaki ticaretin gelişmesine katkı sağlayacağı ifade edilmiştir (Venezuelan Government, 2018).

Venezuela ulusal kripto para birimi Petro'ya ilişkin politika dokümanında bu para biriminin sahip olduğu üç nitelikten bahsedilmiştir:

- Değişim Aracı: Petro mal veya hizmet alım-satım işlemlerinde kullanılabilir, dijital döviz büroları aracılığıyla kâğıt paraya ve diğer kripto paralara çevrilebilir özelliği sunacaktır.
- Dijital Platform: Petro mal ve hammaddelerin (elektronik emtia) dijital gösterim fonksiyonunu algılayarak ulusal ve uluslararası ticarete yönelik diğer dijital varlıkların üretilmesini üstlenecektir.
- Tasarruf Etme ve Yatırım Aracı: Petro dünya genelinde elektronik döviz bürolarında serbest bir şekilde takas amacıyla hazır bulunacak. Ayrıca Venezuela yasalarına uygun ve güvenli biçimde aracısız kambiyo işlevini yerine getirecek gerekli donanımlara sahip olacaktır. Bununla birlikte Venezuela yetkilendirilmiş döviz bürolarında kara-para aklamaya karşı yüksek standartlara sahip denetim faaliyetlerini yürütecek ve kullanıcı bilgilerini muhafaza edecektir.

1.3.4.6.Japonya Ülke Politikası

Japonya Merkez Bankası, "Kripto Paralar Hakkında Düşünelim!" başlığı altında bir bilgilendirme sayfası hazırlamıştır. Kamuoyunu aydınlatmak amacıyla oluşturulan bu sayfada kripto paralara yönelik genel bir tanıtım yapılmış, geleneksel paralardan farkları

açıklanmış, herhangi bir Merkez Bankası tarafından desteklenmedikleri vurgulanmıştır. Ayrıca kripto paraların taşıdığı riskler avantajlar ve kripto paralara ilişkin diğer sorulara cevap vermek amaçlanmıştır. Bu tür araçlara yapılacak yatırımların kâr garanti edemeyeceği açıklanmış ve mevcut durumda kripto varlıkların hedeflenen amaçlardan uzak olduğu ifade edilmiştir. Ancak, bu teknolojinin yeterince olgunlaşması durumunda, oluşturulacak yeni bir sistemde hayatı kolaylaştırma adına önemli değişimlere neden olabileceğinin unutulmaması gerektiği vurgulanmıştır (Bloomberg 2018: 12).

Japonya Merkez Bankası (BOJ) Başkanı Haruhiko Kuroda, kripto paralara ilişkin değerlendirmesinde bu varlıkların Japon Yeni gibi ulusal paraları tehdit edecek bir durumda olmadıklarını, ödeme ve anlaşma aracı olmaktan ziyade çoğunlukla spekülasyon amacıyla kullanıldıklarını açıklamıştır. Kuroda “ayrıca, bu husustaki gelişmelerin takip edildiğini ve halk güvenini ve mevcut ödeme sistemlerini sarsıcı etkilerinin olup olmadığının da izlendiğini kaydetmiştir.” kripto paraların ulusal para Birimi olarak nitelendirilemeyeceklerini ifade eden Başkan Haruhiko Kuroda, bu paraların değerlemelerinde fiziksel bir varlığa dayanmadıkları kanısında bulunmuştur (Reuters 2018).

Japonya kripto paraları emtia olarak değerlendiren ülkelerden biridir. Ayrıca ülkede Kripto para; ödeme yaparken kullanılabilen ve dijital olarak aktarılabilen varlık benzeri değerler olarak tanımlanarak, gelir ve sermaye kazançları vergisine tabi tutulmaktadır (Günay ve Kargı, 2018: 32).

1.3.4.7. İsviçre Ülke Politikası

Avrupa’daki çeşitli ülkeler kripto para ve Blockchain konusuna her geçen gün daha sempatik bakmaktadır. Bu konuda da İsviçre başı çeken ülkeler arasında yer almaktadır. İsviçre’de, 5 Aralık 2013’te 45 meclis üyesinin katılımıyla toplanan parlamento, Bitcoin’in ülkenin finans sektörüne yönelik taşıdığı fırsatların değerlendirilmesine yönelik adımlar atılması gerektiğini vurgulamıştır. Kripto paranın kara para karşıtı yasalara uyumlu ve KDV’ye tabi menkul kıymet olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İsviçre, yeni teknolojiler alanında hükümet desteği olmasaydı bugün bu konumunda olamayacaktı. Hükümet yetkililerinin şimdiye kadar yeni endüstrilere verdikleri destekler pek çok kripto para şirketinin İsviçre’ye yerleşmesine neden olmaktadır.

Bunlar arasında Xapo, Metaco ve Ethereum sayılabilir. Kripto para üreticilerinden olan Nexo’nun işaret ettiği gibi bunun bazı iyi nedenleri var. İsviçre’nin kripto para ve blok zincirde merkez olmasının belli başı 6 nedeni var. Bu nedenlere aşağıda sıralanmıştır (Vockothaler, 2015);

- Parçalanma Eğilimi
- Uzun Süredir Devam Eden Desantralizasyon
- İstikrar
- Açık Görüslü Bankacılık Endüstrisi
- Olumlu Düzenlemeler
- Crypto Valley

1.3.4.8. Malezya Ülke Politikası

Malezya Maliye Bakanı Lim Guan Eng tarafından 14 Ocak 2019 tarihinde yapılan açıklamasında Menkul Kıymetler Komisyonunun, yaptığı çalışmalar ile kripto paralarda ilk halka arz için 2019 yılının ilk çeyreği sona ermeden düzenlemelerin yapılabileceğinden bahsetmiştir. Ayrıca Guan tarafından yapılan açıklamada, *“Biz dijital varlıkların girişimciler ve yeni işletmeler için alternatif para toplama yöntemi olarak önemli bir rol oynadığını ve yatırımcılar için alternatif bir varlık sınıfı olduğunu düşünüyoruz.”* Bu açıklamalara göre komisyonun kripto paraları menkul kıymet olarak değerlendireceği ve bu kapsamda düzenlemeler yapılacağı tahmin edilmektedir. Böylece kripto paralar komisyon onayına tabi tutulacak ve ilgili menkul kıymet düzenlemelerine tabi olacaktır (Yüksel, 2015: 25).

Ayrıca komisyonun onayı olmadan kripto paralar ile gerçekleştiren veya kripto para alıp satan işletmelerin ağır yaptırımlar uygulanacağı açıklanmıştır. Bu yaptırımlar 10 yıla kadar hapis ve 10 milyon *Ringgit* (1 Ringgit = 1,40 TL) para cezasıdır. Yapılan bu açıklamayla ülkeler açısından kripto paralara bakışını netleştiren az sayıdaki ülkelerden biri konumunda olan Malezya bu varlıkları menkul kıymet olarak değerlendirebileceğine karar vermiştir (Bains, 2015: 32).

2. KRIPTO PARALAR İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN İŞLEMLERİN HUKUKİ DURUMU VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

2.1. Türkiye Ülke Politikası

Bu bölümde ülkemizin kripto paralara bakışı hakkında kısaca değinilecek bir sonraki bölümde detaylı bir şekilde hem kurumlar hem de kanunlar açısından ele alınacaktır. Ülkemiz’ de kripto paralara yönelik olarak kurumlar ve yetkililer arasında tam anlamıyla bir fikir ve görüş birliği bulunmamaktadır. Ülkemizde kripto paralara karşı yaklaşım 2016 yılından itibaren popülerliğini artırmış bu kapsamda ticari işlemlerini Bitcoin üzerinden gerçekleştireceğini açıklayan firmaların yanı sıra Bitcoin alım-satım ve çevrim işlemleri sunan Bitcoin borsaları oluşmuştur.

Bu Bitcoin borsaları; “BTCTÜRK ve KOİNİM” dir. Bu borsalarda Bitcoin-Türk Lirası değişimi yapılmaktadır. Bu borsalar, kullanıcılarına sundukları hizmetler ile alıcı ve satıcıyı buluşturup bu aracılık hizmetleri karşılığında komisyon elde etmektedirler. Türkiye’ de Bitcoin bankamatığı ve borsalarının yanında satışlarına karşılık Bitcoin kabul eden şirketlerin de varlığından söz etmiştik bu firmaların kayıtlı olduğu ticaret sicili başta İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük illerde yoğunluk göstermektedir. Ayrıca Türkiye’de 3 boyutlu yazıcı üreten bir firma olan 3Dörtgen, Bitcoin ile maaş ödeyen ilk şirkettir. Bu firmaların bazılarını ise aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Hileman ve Rouchs, 2017):

2.2. Türkiye’de ki Kanunlar Açısından Kripto Paralar

Kripto para kullanımının yaygınlaşması, beraberinde finansal nitelikli işlemlerin nasıl ele alınması gerektiği problemini de ortaya çıkarmıştır. Burada ise en önemli konu kripto paraların “ne” olarak tanımlanması gerektiğidir. Yapısı gereği çok farklı ve karışık bir değeri temsil eden kripto paraların tanımında dünya çapında ortak bir belirlemenin yapılamamış olması, hukuki açıdan hem yerel hem de uluslararası hukuki düzenlemelerin yapılmasındaki en büyük engel konumundadır. Söz konusu belirsizlikten etkilenen alanların başında da muhasebenin geldiği rahatlıkla söylenebilir.

Ülkemizde henüz hukuki bir tanımlama yapılmamış olmakla birlikte son birkaç yılda bazı bazı ülkelerde ve uluslararası kurullarda tanımlamalar yapılmaya başlandığı görülmektedir. Örneğin, ABD’de Vadeli Emtia İşlemleri Komisyonu kripto paraları “emtia” olarak, Avrupa Birliği Adalet Divanı KDV açısından “hazır değer- para” olarak tanımlamıştır. Bunların yanında, menkul kıymet, kıymetli maden ve maddi olmayan duran varlık biçiminde tanımlamaların yapıldığı görülmektedir.

Konuya vergi açısından bakıldığında, eğer kripto para bir emtia ise Gelir Vergisi, KDV gibi bir harcama veya değer artış kazancı vergisine tabi olabilir, diğer yandan eğer bir para birimi olarak kabul edilirse (karşılıklı veya karşılıksız para transferi ayrımıyla) intikal vergisi gibi bir vergilendirme yapılması söz konusu olabilir. Mülkiyet hakları açısından, eğer kripto para bir emtia ise, o zaman bu, üzerinde belli bir sahiplik iddiası var olan ve transfer edilebilen bir mülk olduğu anlamına gelmektedir. Diğer yandan, eğer kripto para bir para birimi ise, o takdirde kripto para temsil ettiği kıymet üzerinde bir hak iddiasını yansıtır, fakat özünde bir mal ya da mülk sayılmadığı belirtilmektedir (Kaplanhan, 2018: 21).

Bu farklılık yüzeysel olarak önemsiz gibi görünse de bazı konularda ciddi sorunlara yol açabilir. Özellikle de mütevellî ve yediemin yükümlülükleri, vasiyetiz ölümler, malların satışı, iflas ve aciz hali gibi durumlarda kripto paraların nasıl ele alınması gerektiği konuları yapılacak tanımlama ve buna bağlı yapılacak hukuki düzenlemelerin etki alanındadır. Türkiye’deki mevcut yasalar ile kripto para ile ilişkili olabilecek mevzuatı ayrı ayrı başlıklarda inceleyebiliriz.

2.2.1. Vergi Usul Kanunu Açısından Kripto Paralar

Kripto paralar ile gerçekleştirilen işlemlerin muhasebe kayıtlarına alınmasına ilişkin henüz vergi kanunlarında düzenlemeler yer almamakla beraber yapılan bu çalışmada mevcut kanunlar açısından değerlendirilecektir. Devletin gelir kaynağı olan vergiler açısından değerlendirilmesi gereken kripto paraların vergilendirilmesinin devletlere etkisi tartışılırken vergi gelirlerini artırmada olumlu gelişmeler kaydedilmesi beklenen kripto paraların vergilere tabi tutulması açısından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmelerin yanında en büyük inceleme vergi hukuku açısından mevcut Vergi Usul Kanunu’nun kripto paraların tanımlanması hususunda herhangi bir düzenleme yer almamaktadır. Kripto paralar para, emtia, menkul kıymet veya maddi olmayan duran varlık olduklarına dair mevcut mevzuatta bir uyum görülmemektedir.

Ülkemizde de henüz bu varlıkların tanımlamaları hususunda bir ortak görüş olmamakla beraber netlik de söz konusu değildir. Bu başlık altında ülkemizde bu varlıkların ne olduğu hakkında şimdiye kadar ortaya koyan görüşler üzerinden hareketle değerlendirmeler yapılacaktır.

Günümüzde henüz yasal bir statü kazanmamış olsa da kripto paraların alım-satım işlemlerinden doğacak vergi mükellefiyetliği ortadan kalkmaz. Nitekim 213 sayılı Vergi Usul Kanununun 9 uncu maddesinde; “*Vergiye doğuran olayın kanunlarla yasak edilmiş*

bulunması durumu mükellefiyetliği ve vergi sorumluluğunu ortadan kaldırmaz” hükmü yer almaktadır (Buyrukoğlu, 2018).

- *Eğer bu kripto para varlıkları ÷lkemizde para olarak kabul edilirse;*

Örneğin bir Şirket aktifinde yer alan kripto para sadece bilgisayar ortamında mevcut olup fiziksel bir varlık olmayacaktır. Bu VUK açısından kripto paralar yabancı paralar (Dolar, Euro) gibi kabul edilmesine dair herhangi bir sınırlama bulunmamaktadır. VUK’un 280. Maddesine göre yabancı paralar borsa rayici ile değerlenir (VUK, 1961). ÷lkemizde yabancı para borsası bulunmadığından dolayı Merkez Bankası tarafından ilan edilen kur üzerinden değerleme yapılarak kayıtlara alınmalıdır.

Ayrıca muhasebenin temel kavramlarından olan parayla ölçülebilme kavramına göre parayla ölçülebilen her türlü iktisadi olay veya kıymet işlemlerinin muhasebeye ortak bir ölçü olarak para birimiyle yansıtılmalıdır. Ve bu kayıtlara alınma işlemleri ulusal para birimleri üzerinden yapılmalıdır. Bu kavramdan hareketle ÷lkemizde yabancı para olarak değerlendirilen kripto paraların Merkez Bankası’nın belirlediği kur üzerinden Türk Lirasına çevrilerek muhasebe kayıtlarına alınması gerekmektedir. Eğer ki kripto paralar para olarak kabul edilirse vergisel açısından bir etkisi bulunmayacaktır. Fakat Merkez Bankası’nca da ilan edilmiş Bitcoin alış-satış kuru bulunmamaktadır. Bu durum doğrudan VUK’un 289. madde hükümlerine başvurmayı gerektirmektedir (VUK, 1961).

VUK’un 289. maddesine göre: *“Bu bölümde yazılı olmayan veyahut yazılı olup da kendi ölçüleriyle değerlenmesine imkân bulunmayan iktisadi kıymetler varsa borsa rayici, yoksa mukayyet değerleri, o da yoksa emsal bedeliyle değerlenir.”* ÷lkemizde henüz yabancı para borsası bulunmadığından kripto paraların maddenin ikinci sırasında yer alan mukayyet bedel ile değerlenir. Bu sebeple dönem sonunda aktifte yer alan kripto para piyasa alış-satış değerinde artış veya azalış yaşansa bile değerleme yapılmasına gerek kalmayacaktır (URL-20, 2018).

- *Eğer kripto para varlıkları ÷lkemizde emtia olarak kabul edilir ise;*

÷lkemizde kripto paraların, emtia olarak değerlendirilmesi durumunda el değiştirmesi KDV’nin konusunu ortaya çıkaracaktır. Bu durumda devletin vergisel alanına girmiş olacaktır. VUK 274. Maddeye göre; *“Emtia, maliyet bedeliyle değerlenir. Emtianın maliyet bedeline nazaran değerleme günündeki satış bedelleri % 10 ve daha fazla bir düşüklük gösterdiği hallerde mükellef, maliyet bedeli yerine 267. Maddenin ikinci sırasındaki usul hariç olmak üzere, emsal bedeli ölçüsünü tatbik edebilir”.*

Eğer emtia olarak kabul edilir ise kripto para madenciliğinden bahsetmek gerekmektedir. VUK 275. Maddeye göre İmal edilen emtianın “*Tam ve yarı mamul malların maliyet bedeli aşağıda yazılı unsurları ihtiva eder*”:

- Ürünün üretilip şekil haline getirilmesinde sarf olunan iptidai ve ham maddelerin bedeli,
- Mamule denk gelen işçilik,
- Genel üretim giderlerinden mamul başına düşen hisse,
- Genel idare giderlerinden mamule düşen hisse,
- Ambalajlı olarak piyasaya sürülen zaruri olan mamullerde ambalaj malzemesinin bedeli.

Mükellefler, imal ettikleri emtianın maliyet bedellerini yukarıda ki unsurları ihtiva etmek şartı ile istedikleri gibi tayin edebilirler. Eğer kripto paraları emtia olarak kabul edecek olursak VUK 292. Maddesine göre; “*Vergilendirilecek bir servete dahil ticari sermayenin unsurlarından bulunan emtia, gemiler ve taşıtlar, tesisat ve makinalar, demirbaş eşya ve diğer menkul mallar, emsal bedelleri ile değerlenir*”. Bu Kripto paraları diğer menkul kıymetler olarak sınıflandırmamız mümkün olacaktır.

- *Eğer kripto paralar ülkemizde menkul kıymet olarak kabul edilir ise;*

Eğer kripto paralar ülkemizde menkul kıymet olarak kabul edilir ise VUK 263. Maddesine göre; “*Menkul kıymetler kambiyo borsasına, gerekse ticaret borsalarına kayıtlı olan iktisadi kıymetlerin değerlemeden evvelki son muamele gününde borsadaki muamelelerinin ortalama değerlerini ifade eder*”. Bu maddeye göre kripto paraların değerlemesi değerlemeden evvelki son muamele gününde borsadaki muamelelerin ortalama değeri ile değerlenir ve muhasebe kayıtlarına alınır.

Eğer ki kripto paralar menkul kıymet olarak kabul edilir ise işletmenin sınıfına göre gelir vergisi veya kurumlar vergisine tabi olacaktır. Ve işletmenin gelir tablosunda yer alıp vergilendirmeye tabi olacaktır.

2.2.2. Ödeme Ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri Ödeme Hizmetleri Ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun Açısından Kripto Paralar

Ülkemizde "6493 sayılı Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanunda elektronik para, " Elektronik para ihraç eden kurum tarafından kabul edilen fon karşılığı ihraç edilen, elektronik olarak saklanan, bu Kanun'da tanımlanan ödeme ve tahsil işlemlerini gerçekleştirmek için kullanılan elektronik para ihraç eden kuruluş dışındaki diğer gerçek ve tüzel kişiler tarafından da ödeme aracı olarak kabul edilen parasal değer" olarak

tanımlanmıştır. Kripto para, resmi olarak yetkilendirilmiş bir kuruluş tarafından ihraç edilmediğinden, elektronik para tanımı dışında kalmaktadır (URL-21, 2019).

2.2.3. Gelir Vergisi Mevzuatı Açısından Kripto Parlar

Bitcoin alıp-satan kurumların kazançları kurumlar vergisine tabi iken, işlemlerin Türkiye’de gerçekleştirilmesi koşuluyla Bitcoin teslimleri KDV konusuna girecektir. Ayrıca, Bitcoin alım-satımına yönelik yapılacak sözleşmeler damga vergisine tabi olabilecektir.

Gelir Vergisi Kanunu’nun 70’inci maddesinde gayrimenkul sermaye iradı tanımlanmaktadır. Ancak bu madde kapsamındaki tanımlar dijital çağın mal, hak ve hizmetlerini tamlamadığı görülmektedir. Ayrıca bu maddenin 5’inci bendindeki ‘...sanayi ve ticaret ve bilim alanlarında elde edilmiş bir tecrübeye ait bilgilerle gizli bir formül veya bir imalat usulü üzerindeki kullanma hakkı veya kullanma imtiyazı gibi haklar...’ tanımının kripto para için kullanılması mümkün olabilir. Fakat kripto para işleyişine bakıldığında gizli bir formül olduğu aşikardır. Bu durumda kripto para alım-satımı ile elde edilen kazançları Gelir Vergisi Kanunu’nun mükerrer 80’inci maddesinin 5’inci bendi kapsamında “*değer artışı kazancı olarak değerlendirilerek gelir vergisi kapsamına girmektedir.*”

Gelir Vergisi Kanunu’nda yer alan diğer bir düzenleme ise geçici 67’nci maddedeki “*diğer sermaye piyasası araçları*” ibaresidir. “*Diğer sermaye piyasası araçlarının*” elden çıkarılması ve elde tutulması sürecinde elde edilen gelirler stopaj suretiyle de olsa gelir vergisine tabidir (URL-22, 2019).

2.2.4. Katma Değer Vergisi Kanunu Açısından Kripto Paralar

Ülkemizde yürürlükte olan 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu 1. maddeye göre Türkiye’de yapılan her türlü mal ve hizmet teslimi katma değer vergisine tabidir. Kripto paranın emtia sayılması halinde Katma Değer Vergisi Genel Uygulama Tebliğinde de belirtildiği üzere; KDV’nin konusuna giren işlemler, 3065 sayılı Kanunun 1. maddesinde sayılmış olup, mal teslimi veya hizmet ifalarının verginin konusuna girebilmesi için, Türkiye’de gerek ticari gerek sınai, zirai faaliyet ve ya serbest meslek faaliyeti çerçevesinde yapılmış olmaları veya aynı maddede belirtildiği üzere, “diğer” faaliyetler kapsamında yapılması gerekir. İthalatta ise prensip olarak her türlü mal ve hizmet ithali vergiye tabidir (Kaplanhan, 2018). Ayrıca diğer vergi kanunlarındaki muafiyet ve istisnalar Katma Değer Vergisi Kanununa göre geçerli değildir. Bu durumda;

Kripto paranın emtia sayılması halinde kripto para teslimi Katma Değer Vergisine tabi olması gerekmektedir.

Mevcut kanunda bulunduğumuz koşullar altında Bitcoin başta olmak üzere diğer kripto paraların niteliğinin henüz mevzuatta yer almaması sebebiyle yaşanan karışıklık sebebiyle mevcut hali ile KDV kapsamına girmediği anlaşılmaktadır. Ancak önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere burada öncelikle belirlenmesi gereken konu kripto paraların ne şekilde sınıflandırılması gerektiğidir. Eğer ki kripto paralar emtia olarak kabul edilir ve bu paralarının ticari faaliyet olarak sayılması durumunda bu paralar üzerinden yapılan faaliyetler KDV konusuna girecektir (Aslan, 2018: 21).

Ayrıca kripto para alım-satım faaliyetlerinde hizmet sunan aracı kurumların elde ettikleri komisyonlar olması halinde aracılık hizmeti sunan şirketin veya kurumun ilgili hizmet bedeli üzerinden KDV hesaplaması gerekmektedir.

2.2.5. Kurumlar Vergisi Kanunu Açısından Kripto Paralar

Ülkemizdeki vergi mevzuatı kurumlar vergisi kanunu 3. maddesine göre herhangi bir şirket kanuni veya iş merkezlerinin Türkiye’de bulunması durumunda yurtiçi ve yurtdışı tüm kazançlarının tamamı üzerinden kurumlar vergisine tabii olmaktadır. Ayrıca kurumlar vergisi matrahının tespitinde GVK’nin ticari kazanç hakkındaki hükümleri uygulanmaktadır. Bu çerçevede kurumların kripto para alım-satımı, kripto para madenciliği faaliyetleri ve kripto paralara ilişkin aracılık faaliyetlerinden elde edilen kazançlara ilişkin tutarlarda kurumlar vergisi matrahına eklenecektir (Aslan, 2018: 22).

5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununun 1. Maddesinde vergiye muhatap tüzel kişilikleri tanımlayarak gelir unsurları konusunda Gelir Vergisi Kanunu’na atıf yapılmaktadır. Buna göre kripto paraların emtia sayılması halinde kanunda sayılan maddelere göre;

- Sermaye şirketleri,
- Kooperatifler,
- İktisadî kamu kuruluşları,
- Dernek veya vakıflara ait iktisadî teşebbüsler,
- İş ortaklıkları, tarafından kripto para ile itfa edilmiş kurum kazançları Kurumlar Vergisine tabi olacaktır.

2.2.6. Türk Ticaret Kanunu Açısından Değerlendirilmesi

27846 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre kripto paraların ticari işletmeler açısından değerlendirecek olursak ilk yapılması gereken açıklama TTK’ unun

66. Maddesine göre; “Her tacir, ticari işletmesinin açılışında, taşınmazlarını, alacaklarını, borçlarını, nakit parasının tutarını ve diğer varlıklarını eksiksiz ve doğru bir şekilde gösteren ve varlıkları ile borçlarının değerlerini teker, teker belirten bir envanter çıkarır”. Eğer ki kripto paralar para olarak kabul edilir ise TTK 127. Maddesine göre şirket sözleşmelerine sermaye olarak koyulabilir. Ayrıca bilindiği üzere istenildiği durumlarda Bitcoin’i temsil eden bir kıymetli kağıt verilebilmektedir. Bu kanuna göre kıymetli evraklar da sermaye olarak koyulabilmektedir. Eğer ki kripto paralar emtia olarak sayılsa bile yine şirkete sermaye olarak koyulabilecekler arasında kanunda sıralanmıştır (URL-23, 2019).

2.3. Kripto Paraların Türkiye’deki Ticaret ve Muhasebe Organizasyonlarının Bakış Açıklarına Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde ülkemizde faaliyetlerini sürdüren ve muhasebe, vergi ve arasındaki ilişkileri düzenlemesi adına çalışmalar yürüten; Hazine ve Maliye Bakanlığı TCMB, SPK, BDDK ve TMS- TFRS açısından kripto paralara bakış hakkında kısaca bilgi verilmeye çalışılacaktır.

2.3.1. Hazine ve Maliye Bakanlığı Açısından Değerlendirilmesi

Kripto paralar ile ilgili yöneltilen bir soru üzerine eski Maliye Bakanı Naci Ağbal, "kripto paralar konusunda gerek Merkez Bankası gerek Hazine Müsteşarlığı gerek Sermaye Piyasası Kurulu gerekse Maliye Bakanlığı teknik açıdan çalışıyorlar. Bir noktaya geldiğinde kurumlar arası ortak bir değerlendirme yaparak, bu konudaki hem hukuki altyapıyı hem de bu konuyla ilgili gerekli açıklamaları yaparız" cevabını verdi. Yeni Hazine ve Maliye Bakanı Berat Albayrak 'da bu konuda yaptığı açıklama ile; “*Dijital dönüşüm teşvik edilerek yenilikçi projelerin finansmanı için Kitleli Fonlama (Crowdfunding) ve IPO alternatifi olarak ICO (Initial Coin Offering) gibi modern ve yeni nesil finansman yöntemleri yaygınlaştırılacaktır. 2018 yılı için düzenlenen Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu Tasarısı'nın maddeleri planlanmaya devam ettiğini açıklamıştı*”. Bakanlığın yaptığı açıklamalardan hareketle yeni ekonomi programında kripto paralar ile ilgili çalışmaların yapılacağı yönünde açıklamalar yapılmaktadır. Açıklanacak olan yeni ekonomik program ile birlikte Türkiye’de kripto paralara karşı ilk resmi adımların atılması beklenmektedir (URL-24, 2019).

2.3.2. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Açısından Değerlendirilmesi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu'nun 4. maddesinde, fiyat istikrarının sağlanması ve Türk Lirasının değerinin korunması için gerekli tedbirleri almak T.C. Merkez Bankası'nın temel görev ve yetkileri arasında sayılmıştır. Merkez Bankası Başkanı

Murat Çetinkaya, “Bitcoin ve benzeri uygulamalara ilişkin doğrudan herhangi bir yasal düzenleme bulunmadığını belirterek, BDDK'nın da daha önce ifade ettiği gibi bu ve benzeri paralar elektronik para olmadığı için Özel Hizmetler ve Elektronik Para Kanunu'na tabi bulunmuyor" dedi. Ayrıca yeni açıklanan 2019-2023 11. kalkınma planı kapsamında Türkiye kendine ait bir kripto para geliştirme ve kullanmak amacıyla araştırmalar ve incelemeler yapılmak adına Merkez Bankası başkanlığında bir komisyon kuruldu. 11. Kalkınma Planı'nda mali piyasalara ilişkin hedefler arasında Blokzincir (Blockchain) tabanlı dijital merkez bankası parası dikkat çekiyor. Son dönemde Türkiye'de kripto paralara karşı çok ciddi bir ilgi var. Bundan 5-6 yıl önce daha çok 'hızlı para kazanma' yöntemi olarak görülen kripto paralar bugün gerçekten alternatif bir ödeme yöntemi olarak konuşuluyor. Tüm dünyada da bununla ilgili çalışmalar yapılıyor. Hükümetler, devletler, büyük finansal kuruluşlar bu konuda çalışmalarını hızlandırmış durumda. Blockchain 'dünya ekonomisinin geleceği' olarak görülüyor. (URL-25, 2019).

Kripto paraların nakit sayılması halinde; “kripto paranın varoluş ve çalışma felsefesi içinde bir otorite ve aracı olmaması sebebi ile Merkez Bankasının mevcut kripto paraların işletiminde veya takibinde olması mümkün değildir. Ancak Merkez Bankası'nın kendi yazılımını ve kurallarını belirlediği kendine ait bir kripto para oluşturarak işletimini veya takibini mümkün kılabilir” (Kaplanhan, 2018: 31).

2.3.3. Sermaye Piyasası Kurulu Açısından Değerlendirilmesi

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Aralık 2016 yılında Bitcoin'le ilgili bir kitapçık hazırlamış, 2017 yılında ise Türkiye'de kripto paralar üzerine regülasyon eksikliğinden ötürü, kripto paralar aracılığıyla spot ya da türev işlem yapılmaması gerektiği uyarısında bulunmuştu. Sermaye Piyasası Kurulu Bülteni'nin 4. sayfasında yer alan söz konusu açıklamada yatırımcılar, kripto paralarla yapılan token satışı (ICO) faaliyetlerinin denetim alanının dışında olduğu belirtilerek uyarılmıştır (URL-26, 2019).

Bültende yer alan “Dijital Varlık (Token) Satışları (ICO) Hakkında Duyuru” başlıklı yazılı açıklamanın ilk bölümü şöyle: “kripto para satışı veya ‘Token satışı’ olarak da bilinen genellikle Blokzincir teknolojisi kullanarak para toplamaya yönelik uygulamaların birçoğunun kurul’ un düzenleme ve gözetim alanı dışında kalmaktadır. Dijital varlık satıcıları, belirli (bir proje veya şirketi finanse etmek gibi) ya da çoğu zaman belirsiz vaatlerle dijital varlık satışı gerçekleştirmektedir. Söz konusu dijital varlıklar itibari para ile alınabileceği gibi Bitcoin ve Ethereum gibi kripto paralar kullanılarak da alınabilmektedir.” İlk bölümünde ICO’larla ilgili kısa bir tanımlama yapılan açıklamanın

devamında ICO'ların getirdiği risklere dikkat çekilmektedir. 'Riskler' alt başlığı altında şunlardan bahsedilmektedir;

- ICO'ların birçoğu yapısı itibariyle düzenleyici kurumların yetki ve görev alanı dışında kalmakta olup, herhangi bir düzenleme ve gözetime tabi olmamaktadır.
- Kripto paralara benzer şekilde, satın alınan Tokenların değerlerinde de aşırı oynaklık görülebilmektedir.
- Toplanan paralar belirtilen amaçlarla kullanılmayabilir.
- Satıcılar tarafından sağlanan dokümanlarda eksik ve yanıltıcı bilgiler olabilir.
- Bu tarz uygulamalarla fon toplanan projelerin çoğunluğu erken aşama projeler olduğu için projenin başarısız olması ve yapılan yatırımın tamamının kaybedilmesi söz konusu olabilir.

Açıklamanın son bölümü olan 'Düzenleme' alt başlığı altında ise kurul nezdinde yürütülen regülasyon çalışmalarının devam ettiği, 'Token satışı' uygulamalarının kurulun düzenleyici sınırlarına girip girmediğinin durum bazında farklılık göstereceği ifade edildi. "İkincil düzenlemeler yürürlüğe girmeden önce kitle fonlaması adı altında izinsiz olarak gerçekleştirilecek faaliyetlerle ilgili olarak kurulumuz tarafından gerekli her türlü idari ve cezai tedbir uygulanacaktır. Bu aşamada kitle fonlaması adı altında gerçekleştirilmesi muhtemel kripto varlık satışlarına yatırımcılar tarafından itibar edilmemelidir." Denilmiştir (URL-27, 2019).

2.3.4. Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurulu Açısından Değerlendirilmesi

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), 25 Kasım 2013 tarihinde Bitcoin hakkında yaptığı basın açıklaması ile bu konuda fikir beyan etmiştir (BDDK 2013):

- *Bilindiği üzere, 6493 sayılı "Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun" (Kanun) 27.06.2013 tarih ve 28690 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanunun Geçici 1 inci maddesine göre bu Kanunda öngörülen yönetmelikler Kanunun yayımı tarihinden itibaren bir yıl içinde hazırlanarak yürürlüğe konulacaktır.*
- *Kanunun Geçici 2 nci maddesine göre ise Kanunun yürürlüğe girdiği tarih itibari ile ödeme hizmetleri sunan ya da elektronik para ihraç eden ve bu Kanun kapsamında ihdas edilen ödeme veya elektronik para kuruluşu kategorisine dâhil edilebilecek olan kuruluşlar Kurumumuzca çıkarılacak ilgili yönetmeliklerin yayımı*

tarihinden başlayarak bir yıl içinde Kurumumuza başvurarak gerekli izinleri almak ve uygulamalarını bu düzenlemelerde yer alan hükümlere uygun hale getirmek zorundadır.

- *Herhangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence verilmeyen bir sanal para birimi olarak bilinen Bitcoin, mevcut yapısı ve işleyişi itibarıyla Kanun kapsamında elektronik para olarak değerlendirilmemekte, bu nedenle de söz konusu Kanun çerçevesinde gözetim ve denetimi mümkün görülmemektedir.*

BDDK ayrıca kripto paralar (Bitcoin ve benzeri) ile ilgili yaptığı açıklama da: BDDK, Ödeme ve Elektronik Para Derneği'ne kripto para birimleri ile ilgili olarak gönderdiği 16.3.2018 tarihli yazıda, Ödeme Kuruluşları ve Elektronik Para Kuruluşlarının “sanal para alım-satımına aracılığı ile kripto para alım satım platform işletmeciliği ve sanal paraların alım-satımı yönünde faaliyette bulunulması” hakkında görüşünü açıkladı. Buna göre; BDDK, her hangi bir resmi ya da özel kuruluş tarafından ihraç edilmeyen ve karşılığı için güvence verilmeyen bir kripto para (Bitcoin), mevcut yapısı ve işleyişi itibarıyla kanun kapsamında elektronik para olarak değerlendirilmediğinden, kripto paraların kanun çerçevesinde gözetim ve denetimi mümkün görülmediğini belirtti (URL-28, 2019).

Elektronik ödeme kuruluşlarının Bitcoin ve benzeri kripto paraların alım satımından doğan bedellerin aktarılmasına aracılık edebilecekleri belirtildi. Ancak, bu kuruluşlarının, “6493 sayılı Kanun ve ilgili düzenlemelerde sayılan ödeme hizmetlerinin sunulması, sadece ödeme hizmetlerinin sunulması amacıyla döviz alım satımı ile ödeme işlemlerinin işletilmesi dışında herhangi bir ticari faaliyette bulunamamaları sebebiyle, bu kuruluşların alım-satım platformu işletilmesi ve kripto para alım-satımı faaliyeti yapmalarının mümkün olmadığı açıklanmıştır (BDDK, 2013).

13 Aralık 2018 yılında “Ripple” ile yaptığı anlaşma ile Türkiye'deki Blockchain teknolojisini sistemlerine entegre eden ilk banka konumunda olan Akbank, böylelikle kripto para sektöründe Türkiye'deki öncü isimlerden birisi oldu”. Bu sistemin mevcut yerli ödeme sistemi TROY'dan farklı olarak içerisinde elektronik para ile ödeme ve Blockchain sisteminin kullanımı söz konusu olabilmektedir (URL-29, 2019). Kripto para ve Blockchain teknolojisinin Türkiye'de hızla yaygınlaşmaya başladığını gerek hükümetten gelen açıklamalar gerek ise şirketlerin yaptığı girişimlerden görmek mümkün olacaktır. İlerleyen dönemde bu sektörler ile ilgili Türkiye'den daha fazla atılım yapılacağı öngörülmüyor.

2.3.5. Kamu Gözetim Kurumu Tarafından Yayımlanan Standartlar Açısından Değerlendirilmesi (KGK)

Kamu Gözetimi alanında uluslararası gelişmelerin gereği olarak yeni Türk Ticaret Kanunu uyarınca öngörülen bağımsız denetim alanını düzenlemek üzere 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile 2 Kasım 2011 tarihinde kurulmuştur. KGK'nin temel amacı, yatırımcıların çıkarlarını ve denetim raporlarının doğru ve bağımsız olarak hazırlanmasına ilişkin kamu yararını korumak ile doğru, güvenilir ve karşılaştırılabilir finansal bilginin sunumunu sağlamaktır. Bu doğrultuda başta borsa şirketleri, bankalar, sigorta şirketleri olmak üzere belirlenen büyük ölçekli şirketlerin denetimlerini gözetmek ve izlemek için kurulmuştur. Kripto paraların tanımlanması ve muhasebe bilgi sistemine aktarılmasında ulusal ve uluslararası muhasebe standartları çerçevesinde incelenmesi adına kamu gözetim kurumunun kripto paralar ile ilgili düzenleme ve standartların buna paralel olarak güncellenmesiyle yetkili kurumdur.

Şahin (2018: 19) yılında yaptığı çalışmada, kripto paraların muhasebe kayıtlarına alınması hususunda standartlar açısından değerlendirmiştir. Muhasebe işletme içi ve dışı kullanıcılarına tam, doğru, şeffaf bilgi sunmak zorundadır. İşletmenin finansal işlem ve durumunu tam, doğru ve şeffaf ortaya koyulması açısından işletmedeki kripto paraların da muhasebeleştirilmesi gerekmektedir. Bitcoin gibi kripto paralar asılları itibarıyla ödeme aracı olmalarına rağmen günümüzde değişik amaçlarla da kullanılabilir. Bu nedenle paralardaki değer artış satış anında kazanç olarak kabul edilmektedir. Kripto para birimlerinin muhasebeleştirilmesinde literatürde karşılaşılan seçenekler şunlardır;

Günümüzde kullanılan muhasebe ilkeleri ve standartları çerçevesinde kripto para birimlerinin tanımlanması ve muhasebeleştirilmesi önemlidir. Kripto paralar Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) kapsamında ele alınmalı ve muhasebeleştirilmelidir.

2.3.6. Uluslararası Muhasebe Standartları Ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Açısından Değerlendirilmesi (IASB)

Ülkemizde uygulanmakta olan standartların temelini oluşturan uluslararası muhasebe standartları (UMS) ve uluslararası finansal raporlama standartları (UFRS) açısından değerlendirecek olursak; Bitcoin'in nakit, nakit benzeri varlık, maddi olmayan varlık veya yatırım olduğu konusu tartışılabilir (Raiborn ve Sivitanides, 2015: 23).

UMS 32 Finansal Araçlar: Sunum Standardı Madde 11'de Finansal araç: *“Bir işletmenin finansal varlığı ile diğer bir işletmenin finansal borcunda ya da öz kaynağa dayalı finansal aracında artışa neden olan herhangi bir sözleşmedir.”* şeklinde tanımlanmış; nakit ve nakit benzerleri finansal araçlar arasında sayılmıştır. Para (nakit) bir

finansal varlıktır; çünkü bir değişim aracını temsil eder ve dolayısıyla bütün işlemlerin ölçülmesi ve finansal tablolara yansıtılmasında esas teşkil eder. “Bir banka ya da benzeri bir finansal işletme nezdindeki nakit mevduat bir finansal varlık olarak değerlendirilir, bunun sebebi mevduat sahibine, sözleşmeden doğan, kuruluştan nakit çekme veya bakiyesine karşılık kredi veren lehine bir finansal borcun ödenmesinde kullanılacak çek veya benzer bir araç keşide etme hakkını temsil eder”.

UMS 7 Nakit Akış Tabloları Standardı Madde 6’da nakit: “işletmedeki nakit ile vadesiz mevduatı; nakit benzeri: tutarı belirli bir nakde kolayca çevrilebilen kısa vadeli ve yüksek likiditeye sahip ve değerindeki değişim riski önemsiz olan yatırımlar” şeklinde tanımlanmıştır. Belirtilen tanımlamalar doğrultusunda kripto araçları ödeme veya tahsilat amaçlı olarak kabul eden işletmeler açısından bu araçlar nakit benzeri olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte UMS 7 Nakit Akış Tabloları Standardında nakit benzeri “değerindeki değişim riski önemsiz olan yatırımlar” şeklinde ifade edilmiştir. Bu yönüyle kripto araçlar standardın nakit benzeri tanımının dışına çıkmaktadır (Yalçın, 2019: 19).

Ancak ödeme aracı olarak kabul edilen kripto araçları standarda göre bir başka şekilde sınıflandırmak zor görülmektedir. Ayrıca nakit olarak kabul edilmekle birlikte değerlerindeki değişim riski yüksek pek çok ülke para biriminin varlığı da düşünülmelidir.

2.4. Kripto Para İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesinin İşletme Faaliyetleri Açısından Değerlendirilmesi

İşletmelerin kendi faaliyet konularını yerine getirdiği sırada faaliyetleri dışında elde edecekleri gelirleri de muhasebe kayıtlarına alması gerektiği için işletmeyi etkileyen her türlü durumun uygun şekilde tanımlanıp kayıtlara alınması gerekmektedir. Tezin bu bölümünde işletmenin faaliyetine göre elde edeceği kripto paraları nasıl tanımlayacağı ve ne tür işlemler yapması gerektiğine değinilecektir. burada konunun anlaşılabilir olması adına genel hatlarıyla işletmenin bu kripto paraların elde edilmesinde ki durumu önemli bir nokta olup bu varlıkları madencilik ile elde eden işletme, kripto para alım satımı yapan işletme ve ticari faaliyetleri sırasında tahsil ve ödeme aracı olarak kullanan işletme türü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu tezde asıl amaç ticari faaliyetleri sırasında elde edilen kripto paraların ödeme aracı ve tahsil aracı olarak kullanan işletmelerin izlemesi gereken yöntemlerden bahsedilecektir.

2.4.1. Kripto Para Madenciliği Yapılarak Kripto Para Elde Eden İşletmeler

Son dönemlerde ortaya çıkan ve gündemi oldukça meşgul eden kripto paralar ve bu paraların en bilineni olan Bitcoin'in nasıl elde edileceği konusunda önceki bölümlerde değinmiştik. Bitcoin'in kripto para madenciliği ile sınırlı olan sayısı üzerinden özel donanım ve ileri yazılım gerektiren bir işlem sonucu kazanılmaktadır. Ve eğer işletme madencilik işlemleri ile kripto para elde etmesi durumunda izlemesi gereken yollar diğer seçeneklerden farklı olmakla beraber burada kullanılan yazılım ve donanım maliyetinin işletmeye ilk girdiği anda farklı izlenmesi gerekmektedir (Allart, 2017: 23).

Kısaca değerlendirecek olursak kripto paraların nakit ve nakit benzeri olarak tanımlanmasıyla kur değerlemeleri ile birlikte kayıtlara alınabilir. Eğer bu varlıklar emtia (stok) sayılması durumunda madencilik işleminde üretim maliyeti ortaya çıkmakta ve KDV uygulamalarına tabii olması gerekecektir.

2.4.2. Kripto Para Alım-Satımı (Aracı Kuruluş) Yapan İşletmeler

Kripto paraların alım satımı ile faaliyet sürdüren işletmeler açısından konuya bakacak olursak; Ülkemizde yer alan Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararın 2. Maddesi "o" bendinde yetkili müesseseler "Bakanlıkça tespit edilen usul ve esaslar çerçevesinde dövize ilişkin işlemler yapmasına izin verilen ve kıymetli maden, taş ve eşyalara ilişkin işlemler' de yapabilen anonim şirketler" olarak tanımlanmaktadır. Kararda belirtildiği üzere anonim şirket olarak kurulmak zorunda olan bu işletmeler 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu 1. Maddesi uyarınca kurumlar vergisi mükellefidirler.

Burada yetkili müesseselerin esas faaliyeti olan döviz alım satımı olduğundan kripto paraların alım satımını yapan işletmelerinde bu şekilde işlem yapmaları gerekmektedir. Ayrıca döviz alım satımı yapan işletmelerde bu dövizler emtia olarak sayıldığından kripto paralarda kripto para alım satımı yapan işletmeler açısından emtia (stok) olarak sayılacak ve işlemlerini buna göre yapacaklardır (Yalçın, 2019: 19).

İşletmenin kripto paraların dönem sonu değerlemesinde VUK 280. madde hükmü uygulanacaktır. Dönem sonu stoklarda yer alan kripto paraların değeri tespit edildikten sonra satılan döviz (kripto paraların) maliyeti bulunarak kâr hesaplanacaktır. Komisyon karşılığında kripto paraların alım satımında aracılık yapan işletmeleri aracı kurumlara benzetilebilir. Bu kapsamda işletmenin faaliyet gelirleri aldığı komisyonlardan oluşurken, faaliyet giderleri bu işlemlerle ilişkilendirilebilen giderlerden oluşmaktadır.

Yasal otorite kripto araç alım satım ve aracılık faaliyetleri yapan işletmelerin halen yetkili müessese veya aracı kurum olarak belirlememiştir. Eğer kripto paralar bu şekilde tanımlanırsa, 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu 'nun 17. Maddesinin 4. fıkrasının

“e” ve “g” bentleri uyarınca yetkili müesseselerin efektif alım satımları Katma Değer Vergisi’nden istisna edilmiş ve Banka Sigorta Muameleleri Vergisi kapsamına alınmıştır. Benzer uygulamalar kripto para alım satımı yapan işletmeler için de uygulanabilecektir.

2.4.3. Ticari Faaliyetlerinde Tahsilat veya Ödeme Aracı Olarak Kullanan İşletmeler

Sattığı mal veya hizmet karşılığında kripto araç almayı veya vermeyi kabul eden işletmeler için kripto paralar bir tahsilat aracı olarak değerlendirilir. Bu yüzden satıştan elde ettiği kripto aracı nakit benzerleri arasına alarak ve burada raporlaması doğru olacaktır. Satış ve kripto paranın alınmasıyla ilgili verilen komisyon ve nakde çevirme giderleri pazarlama satış dağıtım giderleri arasına alınarak doğrudan gider olarak yazılabilir (Baek ve Elbeck, 2015: 27).

Bununla birlikte vergi kanunlarındaki belirsizlikler ve volatilitésinin yüksek olmasından dolayı işletmenin bu kripto paraları kısa sürede nakde çevirmeyi düşünmesi olasıdır. İşletmelerin vadeli satışı, volatilitésinin yüksek olduğundan, ticari gerekçelerle kabul etmemeyi tercih etmekle birlikte, satış ile tahsilat tarihleri arasındaki kur farklarını kambiyo kar/zararı gibi değerlendirmesi gerekmektedir. İşletme dönem sonunda elindeki kripto paraları VUK 280. Madde hükmüne göre borsa rayici ile değerleyecektir. Alımları karşılığında ödemelerini Kripto araçlarla yapan işletme aldığı varlığın değerini kripto aracın o andaki kripto para kuru üzerinden Türk Lirasına çevirerek belirleyecek, kripto paralarla ilgili işlem maliyetleri ve komisyonları da ilgili varlığın maliyetine ekleyebilecektir. İşletme elinde bulundurduğu kripto paralardaki kur farklarını, kripto para üzerinden alacak ve borçlarını da yine VUK’un 280. Maddesi doğrultusunda değerlemeye tabii tutmakla yükümlüdür (Yalçın, 2019: 32).

2.5. Kripto Paraların Niteliklerine Göre Muhasebeleştirilmesine Yönelik Görüşler

Tezin önceki bölümlerinde anlatılan kripto paraların muhasebeleştirilmesine yönelik ulusal ve uluslararası görüşlerle anlatılmaya çalışıldı. Bu bölümde son olarak muhasebe kayıtlarını yapmaya yönelik farklı görüşler irdelenecektir. Bu alternatiflerden en verimli ve temel dayanaklara dayandırılan alternatif üzerinden uygulamalı olarak muhasebe kayıtları gerçekleştirilecektir. Bu alternatiflerin seçilmesinde literatürde yer alan çalışmalarda öngörülen görüşler üzerinden hareketle seçilen beş alternatif VUK, TTK ve TMS açısından değerlendirilecektir.

Literatürdeki çalışmalardan elde edilen alternatiflerde Şahin (2019: 33), çalışmasında değindiği görüşler;

- Nakit ve nakit benzeri bir ödeme aracı olarak

- Emtia (stok) olarak
- Finansal araç (menkul kıymet) olarak
- Satış amaçlı elde tutulan duran varlık olarak
- Maddi olmayan varlık olarak kripto paraların izlenmesidir.

2.5.1. Nakit ve nakit benzeri (para) olarak nitelendirilmesi

Ticari faaliyetlerinde ödeme ve tahsil aracı olarak kripto paraları kullanan işletmelerin bu varlıkları nakit ve nakit benzeri olarak değerlendirilmesi durumunda ticari faaliyetlerin düzenlenmesindeki çerçeveye bakılmalıdır. Bu çerçeveyi oluşturan vergisel boyutta VUK, ticari anlamda TTK ve muhasebeleştirme işlemlerinde standartlaşma anlamında TMS/TFRS açısından ayrı ayrı biçiminde değerlendirme yapılması gerekmektedir.

Kripto paraları nakit olarak değerlendirilmek için, bunun para olması ve bir değişim sürecinde kullanılmaya hazır durumda olması gerekir. Nakit, değişimin standart ortamı olarak kabul edilir ve diğer bütün varlıkların ölçülmesi ve muhasebeleştirilmesi için temel olarak belirlenmiştir. Birçok şirketin halen borsa değişim sürecinde Bitcoin'leri kabul etmediği göz önüne alındığında nakit sınıflaması gerçekçi değildir (Raiborn ve Sivitanides, 2015). Diğer taraftan bu anlayışa göre konvertibilitesi olmayan para birimlerinin de nakit olarak kabul edilmemesi gerekir. Oysa bu para birimleri de nakit olarak kayıtlara alınmaktadır.

(Ceheung, 2013) çalışmasında; Bitcoinlerin nakit olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir. UMS 7. Madde 6'ya göre, nakit eldeki para ve vadesiz mevduattan oluşmaktadır.

Bu nedenle, para tanımı için daha geniş bir ekonomik görüş benimsenecektir. Ekonomide, para genellikle mal ve hizmetlerin ödemesi veya borçların geri ödenmesi olarak kabul edilen herhangi bir şey olarak tanımlanır (Mishkin ve Serletis, 2011: 61). Buradan da hareketle ticari faaliyetleri sonucu ödeme aracı veya tahsil aracı olarak kullanılan kripto paralar nakit olarak değerlendirilmelidir.

2.5.1.1. VUK' na Göre Nakit ve Nakit Benzeri

Kripto varlıkların nakit ve nakit benzeri olarak tanımlanması durumunda işletme aktifinde yer alan kripto paraların öncelikle döviz kuru üzerinden Türk Lirasına çevrilmesi işlemi yapılmalıdır. Kripto paranın nakit olarak tanımlanması halinde; her türlü mal teslimi veya hizmet ifasına ilişkin tahsilat ve ödemelerinde kullanılması söz konusu olabilmektedir (Kaplanhan, 2018: 28). Söz konusu varlıkların işlemlerde kullanılması aracı

finansal kurumlar kanalı ile gerçekleştirilmesi durumunda; VUK mükerrer 355. maddesinde yer alan hüküm uyarınca, VUK mükerrer 257. madde ile getirilen zorunluluklara uymayanlara her bir işlem için özel usulsüzlük cezası kesilmesi gerekmektedir (VUK, 1961).

Kripto paraların tahsil sonucu elde edilmesi veya ödeme aracı olarak elden çıkartılması sırasında uygulanması gerekenler, VUK 280. Madde ile uyumlaştırılabilir. Bu kapsamda kripto paraların nakit olarak tanımlanması durumunda VUK yabancı paraların değerlendirme işlemlerine benzerlik gösterebileceği ve kripto varlıkların değerlendirme işlemleri bu kanunda açıklanan bilgilere göre yapılmalıdır.

2.5.1.2. TTK'na Göre Nakit ve Nakit Benzeri

Kripto paraların nakit ve nakit benzeri sayılması ile öncelikle nakit ve nakit benzeri olanların sınıflandırılması yapılmaktadır. İşletme kayıtlarında yer alan nakit ve nakit benzeri varlıkların yönetimi ve denetimi önemli bir konudur. Bunun sebebi işletmelerin varlıklar, hizmetler, yükümlülükler ile ilgili ödemelerini gerçekleştirilebilmesi ve söz konusu faaliyetleri gerçekleştirirken iyi yönetilen nakit akışına bağlıdır. Nakit ve nakit benzerleri yönetimindeki başarı işletmenin likidite durumunu da ortaya çıkarmaktadır.

Kripto paraların nakit (para) olarak sayılması ile aksine bir hüküm ile değişiklik yapılmadığı takdirde ticaret şirketlerine sermaye olarak konulabilir. Bununla ilgili olan varlıklar TTK 127. Maddeye göre sıralanmıştır;

- Para, alacak, kıymetli evrak ve sermaye şirketlerine ait paylar,
- Fikrî mülkiyet hakları,
- Taşınurlar ve her çeşit taşınmaz,
- Taşınır ve taşınmazların faydalanma ve kullanma hakları,
- Kişisel emek,
- Ticari itibar,
- Ticari işletmeler,
- Haklı olarak kullanılan devredilebilir elektronik ortamlar, alanlar, adlar ve işaretler gibi değerler,
- Maden ruhsatnameleri ve bunun gibi ekonomik değeri olan diğer haklar,
- Devir edilebilen ve nakden değerlendirilebilen her türlü değer, sermaye olarak konabilir.

Türk ticaret kanunları hükümlerine göre kripto paraların ticari faaliyetlerde kullanılması konusunda henüz yasal bir düzenleme olmamasına rağmen bu duruma engel teşkil eden bir durumun da olmadığı söylenebilir.

2.5.1.3. TMS' ye Göre Nakit ve Nakit Benzeri

Ticari faaliyetleri sonucu tahsil veya ödeme aracı olarak elde edilen kripto paraların nakit ve nakit benzeri tanımlanması ile birlikte TMS'nin bu konuda ortaya koyduğu bilgilere bakılacak olursa; TMS-7 Nakit Akış Tabloları standardında nakit, işletmelerdeki keş para ve vadesiz mevduatlar olarak tanımlanırken, nakit benzeri ise tutarı belli bir nakde kolayca çevrilebilen kısa vadeli ve yüksek likiditeye sahip olan varlıklar ve değer değişim riski önemsiz sayılabilecek yatırımlar olarak tanımlanmaktadır (TMS-7, 2005).

Bu tanımlamalarla ile birlikte kripto para birimleri standart kapsamında yapılan nakit ve nakit benzerleri tanımını tam anlamıyla karşılayamamaktadır. Standartta nakit benzeri kavramına yapılan tanımda geçen "değerindeki değişim riski önemsiz yatırım" ifadesi günümüzde en çok yatırım amaçlı kullanılan kripto paralardaki aşırı dalgalanma sebebiyle kripto para birimlerini nakit benzeri tanımından çıkarmaktadır. Diğer taraftan standartta yatırım amaçlı elde tutulmaması gerektiği ifade edilmiştir. (URL-30, 2019). Bu durum yine kripto paraların nakit benzeri olamayacağına göstergesidir. Buradaki sorun, standartta nakit kavramının tanımlamasında çok yüzeysel bir ifade olan "işletmedeki nakit" olarak yapılmasıdır (Şahin, 2019: 28).

Kripto paraların ortaya çıkması ile birlikte nakit kavramının standartta daha detaylı ve kapsamlı şekilde açıklanması zaruri olmaktadır. Literatürde bir şeyin nakit olarak değerlendirilebilmesi için genel kabul görmüş bir değişim aracı olması gerektiğinden bahsedilmektedir. Herhangi bir varlığın para olarak tanımlanması için önceki bölümlerde anlatılan paranın işlevlerini taşıması gerekmektedir. Bu işlevler genel olarak, kabul edilebilir, standart, dayanıklı, bölünebilir ve taşınabilir olması ve ender bulunmaması gerekmektedir (Erdem 2008, 2). Bu açıklamalardan hareketle kripto para birimleri, nakit ve nakit benzeri olarak muhasebeleştirilmesi doğru olmayacaktır.

Söz konusu varlıkların nakit ve nakit benzeri olarak tanımlanması muhasebe standartları açısından her ne kadar uygun görülme de, söz konusu standartların uygulanmasına ilişkin özel alanlarda faaliyet gösteren ve belirli şartları sağlayan işletmelerin uygulama zorunluluğu bulunmaktadır. Söz konusu standartları uygulama kapsamı dışında kalan diğer işletmeler muhasebe uygulamaları genel tebliği uyarınca bu varlıkları kullanım amaçlarına göre nakit ve nakit benzeri ve ya menkul kıymet olarak kayıtlarına almaları hususunda herhangi bir engel görülmemektedir.

2.5.2. Finansal Araç (Menkul Kıymet) Olarak Nitelendirilmesi

Kripto paraların finansal araç olarak tanımlanması durumunda öncelikle finansal araçların işleyişlerine bakılmalıdır. Menkul kıymet, çıkaranın gelecekteki geliri veya varlıkları (finansal hak iddiası veya sahipliğine konu olan bir mülk parçası) üzerinde bir hak iddiasıdır. Menkul kıymet, alacaklılık veya ortaklık hakkı sağlayan kıymetli evraktır. Burada finansal araçtan kasıt menkul kıymet olarak kripto paralar çek, poliçe ve bono hariç olmak üzere diğer menkul kıymetler olarak sınıflandırılabilir. Diğer menkul kıymetler; İşletmenin aktifinde yer alan hisse senetleri, özel kesim ve kamu kesimi tahvil, senet ve bonolar dışında kalan ve kısa vadede yatırım amacıyla elde tutulan diğer menkul kıymetlerden oluşmaktadır. Söz konusu kripto varlıkların bu kapsamda kısa vadede yatırım aracı olarak kullanılmasına ilişkin muhasebe uygulamaları genel tebliğinde engel teşkil edecek bir durum söz konusu değildir. Ancak söz konusu menkul kıymetlerdeki değer artışları dikkate alınmazken değer düşüklüğü için karşılık ayrılması gerektiği belirtilmiştir. Ancak yapılan açıklamalara göre SPK kripto paraları menkul kıymet olarak değerlendirilemeyeceğini açıklamıştır (Yalçın, 2019: 36).

6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda menkul kıymetler; para, çek, poliçe ve bono hariç olmak üzere paylar, pay benzeri diğer kıymetler söz konusu paylara ilişkin depo sertifikaları ile borçlanma araçları veya menkul kıymetleştirilmiş varlık ve gelirlere dayalı borçlanma araçları ile söz konusu kıymetlere ilişkin depo sertifikaları olarak tanımlanmıştır. Sermaye Piyasası Kurulu'nun Bitcoin'in menkul kıymet olarak değerlendirilmediğini yaptığı basın açıklamasında dile getirmiştir (Türkyılmaz, 2018: 44).

2.5.2.1. VUK' na Göre Finansal Araç (Menkul Kıymet)

VUK 279. Madde' ye göre; Madde 279 – (Değişik: 22/7/1998-4369/6 md.); “Hisse senetleri ile fon portföyünün en az % 51'i Türkiye'de kurulmuş bulunan şirketlerin hisse senetlerinden oluşan yatırım fonu katılma belgeleri alış bedeliyle, bunlar dışında kalan her türlü menkul kıymet borsa rayici ile değerlendirilir. Borsa rayici yoksa veya borsa rayicinin muvazaalı bir şekilde oluştuğu anlaşılırsa değerlemeye esas bedel, menkul kıymetin alış bedeline vadesinde elde edilecek gelirin (kur farkları dahil) iktisap tarihinden değerlendirme gününe kadar geçen süreye isabet eden kısmının eklenmesi suretiyle hesaplanır. Ancak, borsa rayici bulunmayan, getirisi ihraç edenin kar ve zararına bağlı olarak doğan ve değerlendirme günü itibarıyla hesaplanması mümkün olmayan menkul kıymetler, alış bedeli ile değerlendirilir. Kripto paraların menkul kıymet sayılması halinde işletme VUK' a göre bu araçları alış bedelleri ile kayıt edilir ve borsa rayici ile değerlemeye tabii tutarak muhasebe işlemlerini gerçekleştirebilir.

2.5.2.2. TTK' na Göre Finansal Araç (Menkul Kıymet)

6102 sayılı TTK' nın 7. bölümü “Menkul Kıymetler” başlığını taşımakta ve ilgili bölümde pay senetleri ve intifa senetleri açıklanmaktadır. Bu açıklamalardan hareketle TTK'nin sadece hisse ve borçlanma senetlerini menkul kıymetler kapsamında değerlendirdiği görülmektedir. Bu açıklamalar doğrultusunda kripto paraları menkul kıymet olarak değerlendirmenin mümkün olmayacağı görülmektedir. Bununla birlikte bu araçların bir araya getirilmesiyle bir varlığa dayalı menkul kıymet oluşturulması durumunda bu varlıklar menkul kıymetleştirilebilir.

Bu durumda bile menkul kıymet, bu araçların kendisi değil, bunların yer aldığı sepete ait paylar olacaktır. Yine de kripto paralar vadeli işlemlere konu olduğunda, kripto paralar değil, bu paralar üzerine oluşturulan türev araçlar menkul kıymet olarak değerlendirilebilir. Kısacası TTK' ya göre bu varlıkların menkul kıymet olarak tanımlanması doğru olmayacaktır (Yalçın, 2019: 33).

2.5.2.3. TMS 'ye Göre Finansal Araç (Menkul Kıymet)

Kripto para birimlerinin finansal araç olarak muhasebeleştirilip muhasebeleştirilemeyeceğinin tespiti için bakılması gereken standart; TMS-32 Finansal Araçlar Standardıdır. Bu standarda göre finansal araç, bir işletmenin finansal varlığıyla başka bir işletmenin finansal borcu veya öz kaynağa dayalı finansal aracında artışa sebep olan herhangi bir sözleşme olarak tanımlanmıştır. Finansal araç kavramı tanımlamasında geçen “başka işletmenin öz kaynağına dayalı” ifadesi sebebiyle kripto para birimlerini kapsamamaktadır. Çünkü kripto para birimleri sözleşmeden doğan bir hak veya yükümlülük taşımamakta, herhangi bir işletmenin öz kaynağı olarak el değiştirmemekte ve bir işletmeden diğerine geçtikten sonra bir önceki işletme ile bağları tamamen kopmaktadır (URL-31 2019). Literatürde Bitcoin'in bu kapsamda değerlendirildiği çalışmalar mevcuttur;

Briere ve diğerleri (2013) çalışmalarında; Bitcoin'i yatırım aracı olarak incelemişlerdir. Çalışmada Bitcoin yeni bir konsept ve sonrasında kısa bir süre için hala oldukça keşfedilmemiş bir finansal varlık olarak tanımlanmıştır. İnternet tabanlı işlem sistemleri olarak, sanal paralar yararlı bir ekonomik işlevi yerine getirmektedir. Yatırımcının bakış açısından Bitcoin'in ayırt edici özellikleri onu eşsiz bir varlık haline getirmektedir.

Bu kapsamda Bitcoin şu anda birçok çeşitli borsalarda işlem görmektedir. Bitcoin yatırımının çok yüksek volatilité gösterdiğini ayrıca, iyi çeşitlendirilmiş portföy sahipleri için, yüksek risk barındırdığı unutulmamalıdır. Anahtar mesaj, sanal para birimlerinin

finansal analistler tarafından ciddiye alınmayı hak ettiği şeklindedir. Ancak ülkemizde kripto paraların Finansal araçlar içerisinde menkul kıymet olarak izlenmesi göz önünde bulundurulması gereken noktalar bulunmaktadır.

2.5.3. Emtia (Stok) Olarak Nitelendirilmesi

Kripto paraların emtia (stok) olarak değerlendirilmesi söz konusu olduğunda başta emtia tanımlamasına bakılmalıdır. Ardından kripto paraların özellikleri itibariyle emtia sayılıp sayılmayacağı tartışılabilir. Ayrıca bu başlık altında VUK ve TMS açısından emtia konusuna ve kripto paraların emtia sayılması durumuna ayrı ayrı değinilecektir. TTK’de henüz kripto paraların kullanımı ile ilgili herhangi bir düzenleme bulunmamakla beraber mevcut kanunlarda kripto para kullanımının nasıl yapılacağı hakkında herhangi bir hüküm bulunmamaktadır.

Emtia, ticarete konu olan altın, gümüş, petrol, doğal gaz, bakır, pamuk, mısır, buğday, şeker, kahve gibi malların tümüne verilen addır. Söz konusu malların alım-satımının gerçekleştirildiği piyasalara Emtia Borsası denir. Türkiye’de bu piyasalardan 133 adet Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği’ne bağlı emtia borsası bulunmaktadır. Emtia fiyatlarını etkileyen faktörler başında mevsimsel değişiklikler, doğal afetler, ekonomik faaliyetler, arz-talep gibi unsurlar yer almaktadır.

Emtia yatırımı yapmak isteyen işletmeler söz konusu unsurların etkilerini doğru bir şekilde takip etmeleri riskleri minimize edilmiş yatırım yapmalarına katkı sağlayacaktır. Emtia ürünleri genelde vadeli piyasalarda işlem görse de bazı ürünlerin spot piyasası da bulunmaktadır (URL-28, 2019).

2.5.3.1. VUK’na Göre Emtia (Stok)

VUK, Madde 274 – (Değişik: 17/12/2003-5024/1 md.); “Emtia, maliyet bedeliyle değerlendirilir. Emtianın maliyet bedeline nazaran değerlendirme günündeki satış bedelleri % 10 ve daha fazla bir düşüklük gösterdiği hallerde mükellef, maliyet bedeli yerine 267 nci maddenin ikinci sırasındaki usul hariç olmak üzere, emsal bedeli ölçüsünü tatbik edebilir. Bu hüküm 275 inci maddede yazılı mamuller için de uygulanabilir.”

VUK Madde 275; İmal edilen emtianın (Tam ve yarı mamul mallar) maliyet bedeli aşağıda yazılı unsurları kapsar (VUK, 1961);

- Mamulün son hale getirilmesinde sarf olunan ham maddelerin toplam bedeli;
- Mamulün şekillendirilmesi sırasında katlanılan işçilik;
- Genel üretim giderlerinden birim mamule düşen pay;

- Genel yönetim giderlerinden birim mamule düşen payı;
- Müşteriler ürettikleri emtianın maliyet bedellerini yukarıda ki unsurları kapsamı şartı ile diledikleri şekilde tayin edebilirler.

Kripto paraların emtia olması VUK' unda bir engel olmamasının yanında bu varlıkların emtia sayılmasına karşın bir düzenleme veya bir madde bulunmamaktadır. Bu yüzden işletmenin kripto paraları emtia olarak kabul etmesi durumunda KDV söz konusu olacağından bu varlıkların emtia sayılması pek mümkün olmayacaktır.

2.5.3.2. TMS' ye Göre Emtia (Stok)

Türkiye de kripto para birimlerinin emtia (stok) olarak tanımlanması ve muhasebeleştirilmesinde TMS-2 Stoklar standardı incelenmelidir. TMS-2 Stoklar Standardı kapsamında stok tanımlamasında normal iş akışı içerisinde satılmak amacıyla elde tutulan varlıklar, satılmak amacıyla üretilen varlıklar ve üretim sürecinde veya hizmet sunumunda kullanılan diğer ilk madde ve malzemeler stok olarak tanımlanmaktadır. (URL-29, 2019). Bu ifadelerden hareketle satmak amacıyla üretilen ifadesi kripto para varlıklarının bazılarının üretim sürecinin bulunmaması, bazılarının ise belirli sayıda üretilebilmesi nedeniyle bu ifadeye uygunluk sağlamamaktadır. Üretim ya da hizmet esnasında kullanılacak ilk madde ve malzeme ifadesi ise kripto para birimlerinin herhangi bir ürün ya da hizmetin ilk madde malzemesi olmadığı bilindiği için kripto varlıkların stok (emtia) sayılması ve stoklar standardı kapsamında incelenmesi mümkün görünmemektedir. Ancak diğer iki şarta uymayan kripto paralar en çok işletmenin olağan faaliyetleri sırasında satılma amacıyla elde bulundurulan ifadesine yakın olmakla birlikte söz konusu varlıklara ilişkin ayrıca düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Bu benzerliğe rağmen mevcut durumda işletmelerin kripto paraların elde bulundurma amaçlarının bu varlıkların alım satımı değil bu varlıklardan gelir elde etme amacı ile yatırım aracı olarak kullanılıyor olmasıdır.

Öte yandan kripto para birimlerinin dönem sonu değerlemesi ve gerçek değeri hesaplanması ayrı bir konu olmakla beraber bu varlıkların elde edildiği tarihler itibariyle farklılıkların olması bu varlıklar için uygun bir maliyet sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu varlıkların stok olarak tanımlanması sonrasında FIFO stok değerlendirme yöntemi ile değerlendirilmesi yapılabilir. Fakat değerinin belirlenmesi, değerinin sadece alım-satım sırasında belli olması ve aşırı dalgalı olması sebebiyle çok zor olacaktır. Stok olarak kabul edilirse maliyet bedeli ile değeri hesaplanabilir. Yine de sonuç olarak kripto para

birimlerinin stok olarak muhasebeleştirilmesi literatürde ve ilgili standartlar açısından bakıldığında doğru olmayacaktır (Şahin, 2018: 11).

2.5.4. Satış Amaçlı Duran Varlık Olarak Nitelendirilmesi

Satış amacı ile elde tutulan duran varlıklar; Yeni elde edinilmiş bir varlığın, satış amacı ile elde tutulan varlık olarak değerlendirilmesi şartlarını taşıması halinde ilgili duran varlığın (veya elden çıkarılacak duran varlık grubunun) daha önce sınıflandırılmamış olması şartı bulunmaktadır. Söz konusu duran varlığın ilk muhasebeleştirilmesi esnasında kayıtlı defter değeri (örneğin, maliyeti) ile satış maliyeti düşülmüş gerçeğe uygun değerinden düşük olanı ile hesaplanır.

Bu sebeple, söz konusu varlık, işletmenin bir parçası olarak elde edinilmiş ise, gerçeğe uygun değerinden satış maliyetinin düşülmesiyle ölçülür. Satışın bir yıldan uzun sürede gerçekleşmesi halinde işletme satış maliyetini bugünkü değerinden hesaplar. Satış maliyetinin bugünkü değerinde, zamanla meydana gelen artışlar, finansman maliyeti olarak kâr veya zarar olarak kaydedilir. Satış amaçlı duran varlıkların muhasebeleştirilmesi konusunda mevcut VUK ve TTK da herhangi bir düzenleme bulunmamakla beraber mevcut kanunlarda da kripto para kullanımına ilişkin fikir verebilecek bir durum söz konusu değildir. Bu nedenle satış amaçlı duran varlık olarak değerlendirilmesi hususunda sadece TMS açısından değinilecektir.

2.5.4.1. TMS' ye Göre Satış Amaçlı Duran Varlık

Satış amacı ile elde tutulan duran varlıklar TFRS-5 standardı kapsamında yer almaktadır. İşletmenin, *Satış Amaçlı Elde Tutulan Varlıklar ve Durdurulan Faaliyetler Standardında* geçen ve TMS-16 Maddi Duran Varlıklar standardında herhangi bir mal veya hizmet üretimi ya da sunumunda kullanılmak, başkalarına kiraya verilmek ya da işletme bünyesinde kullanılmak amacı ile elde bulundurulan ve bir dönemden daha fazla fayda sağlaması düşünülen, fiziki bir yapıya sahip olan varlıklardır. Söz konusu tanımlamadan hareketle kripto para işlemlerinin kullanım amacı ve fiziksel yapısının olamaması sebebiyle bu standart kapsamına girmemektedir (Şahin, 2018: 12).

2.5.5. Maddi Olmayan Duran Varlık Olarak Nitelendirilmesi

Fiziksel bir yapıya sahip olmayan varlıkların ve işletmenin kısım kısım yararlandığı ya da ilerleyen zamanlarda yararlanmayı planladığı aktifinde yer alan giderler ile belli koşullar altında hukuken himayeye göre haklar bilançonun maddi olmayan duran varlıkları içinde gösterilir. Söz konusu maddi olmayan duran varlıklar aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır:

- Haklar,
- Şerefiye,
- Kuruluş ve örgütlenme gideri,
- Araştırma ve geliştirme gideri,
- Özel maliyetler,
- Diğer maddi olmayan duran varlıklar.

Maddi olmayan duran varlıkların dönem sonu işlemleri kayıtlar üzerinden yapılmaktadır. Hakların değerleri, kullanım sürelerine göre VUK 'un amortismanına ilişkin hükümleri çerçevesinde amortisman ayrılmak suretiyle gider veya maliyete intikal ettirilir. Maddi olmayan duran varlıklara ilişkin olarak ayrılan amortismanlar bilanço aktifinde negatif değer olarak gösterilir. Böylece maddi olmayan duran varlıklar net değer bilançosuna uygun olarak net değeri ile bilançoda gösterilmiş olur.

Maddi olmayan duran varlık sınıflandırılması kripto paraların alınması fiziki bir varlığının olmaması sebebiyle doğru olacaktır. Ancak sadece fiziksel bir yapının yanında anlamsal olarak da bu sınıflandırmaya dahil olması iç daha anlamlı ve kapsamlı bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Kripto paraların maddi olmayan duran varlık olarak değerlendirilmesi hususunda mevcut TTK da herhangi bir düzenlemeden hareketle fikir oluşturulması pek mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle konuya ilişkin düzenlemeler VUK ve TMS açısından değerlendirilecektir.

2.5.5.1. VUK' na Göre Maddi Olmayan Duran Varlık

VUK, Madde 298: İlk madde ve malzeme, ticari mallar, yarı mamul ve mamul stokların maliyetine eklenen unsurlar, yıllara yaygın inşaat ve onarım işlerinde söz konusu maliyeti oluşturan unsurlar, gelecek aylara ve yıllara ait giderler, maddî duran varlıklar ve bu varlıkları oluşturan diğer unsurlar, maddî olmayan duran varlıklar ve bu varlıkları oluşturan diğer unsurlar, özel tükenmeye tâbi varlıklar ve bu varlıkları oluşturan unsurlar, yıllara yaygın inşaat ve onarım hakkedişleri, haklar ve şerefiyeler için; defterlere kayıt tarihi dikkate alınır. Söz konusu varlıkları VUK madde 298 kapsamında değerlendirmek ve tanımlamak mümkün olmaması sebebiyle söz konusu varlıklar için ilgili kanunlarda ve mevzuatlarda gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. VUK 'a göre kripto paralar için özel bir durum söz konusu olacağından ülkede kullanılan diğer mevzuat gibi VUK da güncellenmelidir.

2.5.5.2. TMS' ye Göre Maddi Olmayan Duran Varlık

Kripto para birimlerinin “*maddi olmayan duran varlık*” olarak değerlendirilmesi söz konusu olması halinde TMS-38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar standardı kapsamında incelenmelidir. Söz konusu standartta yer alan tanımlamalar kripto para varlıkları ile kısmen uyum sağlamaktadır. Standart kapsamında varlık, geçmişte gerçekleşmiş olayların bir sonucu olan ve işletmenin kendi kontrolünde olan, işletmeye herhangi bir fayda sağlaması beklenen kaynaklar toplamı olarak tanımlanmıştır. Standart ayrıca parasal varlıkları, eldeki para ile sabit tutarda veya belirlenebilir tutarda para cinsinden elde edilecek varlık olarak tanımlanmıştır (Butterin, 2013: 21).

Ayrıca TMS-38 Maddi Olmayan Duran Varlık Standardı ile söz konusu varlıkların muhasebeleştirilmesinde maliyet bedelinin ölçü olarak kullanılmasından bahsedilmektedir. Kripto paralar maddi olmayan duran varlık olarak muhasebeleştirilirken standartta bahsedildiği üzere değerinin hesaplanmasında söz konusu varlığın maliyet bedelinin esas alınması gerekmektedir. Söz konusu varlıkların maliyet bedellerinin tam değeri alım satım sırasında belli olsa da dönem sonu raporlama işlemleri açısından kripto para işlemlerinin gerçekleştiği aktif piyasaların olması nedeniyle işletme kayıtlarında kripto paraların belirli bir zamandaki gerçek değerinin belirlenmesi bir noktaya kadar mümkündür.

Kripto paraları elinde bulunduran kişi ya da işletmeler kripto paralar üzerinde tam kontrole sahip olması sebebiyle kripto paralar bir varlık olarak kabul edilebilir. Bu durumda ise maddi olmayan duran varlık standardında varlık tanımında geçen ilk ifadenin kripto paraları da kapsadığını gösterir. Tanımdaki bir diğer ifade olan gelecekte fayda sağlanmasının beklenmesi ise yine kripto paralar açısından geçerlidir. Kripto paraları elinde bulunduran kişi ya da işletmeler, gelecekte söz konusu varlıkları nakde çevirerek ya da mal ya da hizmet satın alımında kullanarak fayda elde edebilir. Sağlanan bu fayda kripto paranın değerinden bağımsızdır. Bu sebeple herhangi bir mal veya hizmet alımı veya satımı sırasında tarafların çeşitli sebeplerle kripto para talep etmesi söz konusu olabilir (Şahin, 2019: 21).

Sonuç olarak dönem sonu finansal tabloların raporlanması yapılarak kayıtlarda yer alan kripto paraların piyasadaki veriler çerçevesinde yeniden değerlendirme işlemleri yapılarak gerçek değeri hesaplanmalıdır. Yapılan yeniden değerlendirme işlemleri sonucu oluşan artış veya azalışlar TMS-38 standardı gereği diğer kapsamlı gelir olarak muhasebeleştirilir. Bu standart ayrıca sonsuz bir yaşama sahip olmadığı sürece maddi olmayan duran varlıkların amortismanına tabi tutulması gerektiğinden bahsetmektedir. Kripto paraların belirlenebilir

bir yaşam sürelerinin söz konusu olmaması sebebiyle bu standart çerçevesinde bu tür kripto varlıklar için amortisman hesaplanmaz (Şahin, 2019: 21).



3. KRIPTO PARALARIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR İŞLETME UYGULAMASI

Tez'in bu bölümünde kripto paraların muhasebeleştirilmesi ticari bir işletme örneği üzerinden gösterilecektir. Uygulamada kullanılan işletme ve işlem bilgileri hayali olarak kurgulanmıştır. Bu bilgileri çerçevesinde işletme kripto paraların bir kısmını ticari faaliyeti sırasında ödeme ve tahsil aracı olarak kullanırken bir kısmını da finansal yatırım aracı olarak kayıtlarına aldığı varsayılmıştır. Kripto paraların uygulamada değişim (ödeme-tahsilat) ve yatırım amaçlı olarak kullanılması nedeniyle işlemler bu iki biçimde ele alınacaktır.

İŞletmeye ait bilgileri, işletmenin ticaretini yaptığı ürünlerin listesi, dönem başı finansal durum tablosu, dönem içi işlemleri ve dönem sonu işlemlerine ait hesaplamalar verilecektir. İŞletmenin elde ettiği kripto para türlerinden Bitcoinler ödeme ve tahsil aracı olarak değerlendirilip ağırlıklı ortalama yöntemi kullanılarak maliyet takibi yapılacaktır. Diğer kripto para olan Ethereumları ise finansal yatırım aracı olarak kayıtlarına alacaktır. Ve bu işlemlere uygun şekilde yevmiye kayıtları yapılacaktır. Ardından işletmenin döneme ait kar zarar hesaplamaları yapılarak gelir tablosuna ilişkin bilgiler verilecektir.

3.1.Araştırmanın Konusu ve Önemi

Tüm dünyada teknolojik gelişmelerin etkisiyle ekonomik gündemi oldukça meşgul eden bir konu olan kripto paralar ve bu para ile gerçekteŐtirilen işlemlerin ölkemizdeki muhasebe mevzuatı çerçevesinde değerlendirilerek işletmelerin bu paralar ile gerçekteŐtirecekleri işlemleri nasıl değerlendirip ve muhasebe kayıtlarına nasıl alacağı konusundaki soru iŐaretlerine cevap aranmaktadır. Yapılan bu araŐtırmada örnek bir işletme üzerinden gerçekteŐtirilen işlemlerin karşılığında elde edilen kripto paraların muhasebe açısından tanımlanmasına ve muhasebe kayıtları ile ölkemizdeki bazı muhasebe organizasyonları ve diğer hukuki mevzuatlar ile değerlendirilerek yapılan işlemlerin içeriklerine göre değerlendirilecektir.

Bu araştırmanın yapılmasında ki temel amaç; tüm dünya ölkelerinde adından söz ettiren kripto paralar ve bu paraların işletmeler açısından nasıl muhasebeleştirilmesi gerektiği konusudur. Henüz ölkemizde de bu paraların nasıl değerlendirilip muhasebe kayıtlarına alınacağı konusunda herhangi bir düzenleme olmaması sebebiyle işletmelerin yapmış oldukları ticari işlemlere paralel olarak örnek işletme uygulaması ile işletmelere katkı sağlamak amaçlanmıştır.

3.2.İşletme Hakkında Genel Bilgiler

İşletme hakkında bilgilerin yer aldığı bu bölümde öncelikle işletmenin faaliyet konusu, ve uygulamanın esas aldığı döneme ilişkin bilgilerden bahsedilecektir. Daha sonra işletmenin esas alındığı döneme ilişkin faaliyet kısıtlarından ve uygulamaya dahil edilecek kısımlardan bahsedilecektir. Tüm bu hususlara ilişkin açıklamaları kısa başlıklar halinde aşağıda açıklanması gerektiği uygun görülmüştür.

3.2.1. İşletmenin Ana Faaliyet Konusu ve Faaliyet Dönemi

İşletmenin ana faaliyet konusu olarak “*Beyaz Eşya Ürünleri Ticareti*” olarak seçilmiştir. Bu kapsamda bu ürünlerin alım / satım işlemlerine ilişkin dönem içerisinde gerçekleşen işlemlere yer verilecektir. Faaliyet dönemi ise 2018 yılı sonu bilançosu verilerek 01.01.2019-31.12.2019 tarihleri itibari ile faaliyet sürdürdüğü varsayılarak işlemler yapılacaktır.

3.2.2. İşletmenin Faaliyetlerine İlişkin Genel Çerçeve

İşletmenin faaliyet gösterdiği döneme ilişkin günlük yevmiye kayıtlarından başlayarak dönem sonu kar/zarar işlemlerinin yapılmasına kadar ve arada kalan diğer işletme faaliyetlerine ilişkin işlemler anlatılacaktır. Bu kapsamda alınan ve satılan beyaz eşya ürünlerinin KDV oranı %18 üzerinden hesaplanacaktır. Söz konusu işlemlerde nakliye giderleri konunun özü itibari ile istisna sayılmıştır. Ayrıca işletmenin faaliyet gösterdiği iş yerine ait binanın kendine ait olduğu varsayılmıştır. Sadece işletme mağazasına ait elektrik gideri ve işletmenin ticari aracına ilişkin akaryakıt gideri uygulamaya dahil edilecektir. Bu kapsamda araca ve binaya ilişkin herhangi başka bir gider veya maliyet işlemlere dahil edilmemiştir. Söz konusu uygulamada açılış kaydı ile birlikte dönem içi işlemleri olarak; günlük yevmiye kayıtları, büyük defter kayıtları yapılacaktır. Dönem sonu işlemleri olarak ise değerlendirme ve dönem sonu envanter işlemlerinin ardından kar/zarar hesabının yapılması ve kayıtlara alınmasından sonra döneme ilişkin finansal tabloların oluşturularak sunulacaktır.

3.3. Kripto Paraların Muhasebeleştirilmesinde Yöntem Seçimi Hakkında Bilgiler

Bu çalışmada kripto varlıkların tanımlanması ve muhasebe kayıtlarına alınmasına ilişkin literatürde yer alan çalışmalardan elde edilen bilgilere yer verilmiştir. Bu kapsamda önceki bölümde de anlatıldığı üzere kripto varlıkların mevcut ulusal ve uluslararası muhasebe standartları açısından herhangi bir tanımlamaya tam olarak uymamasından dolayı çalışmada Tekdüzen Muhasebe Uygulama Genel Tebliğine göre kayıtlar yapılacaktır.

Söz konusu konuya ilişkin IFRS komitesi Mart 2019 tarihinde geçici gündem kararları arasına alınan kripto paralar konusunda çalışmalar yapılacağı açıklanmıştır (URL-32, 2019). Komite standartların kripto para birimleri için nasıl uygulanacağını tartışmış var olan standartlar açısından değerlendirilerek bazı öneriler sunmuştur. Komite kripto para birimlerinin yapısı itibariyle UMS 38 standardına uyduğunu belirterek maddi olmayan duran varlık olarak tanımlamıştır. Ancak bunun yanında kullanılan kripto para birimlerinin kullanım amaçlarına ve kullanan işletmeler açısından farklı uygulamalar olabileceği vurgulanmıştır. Söz konusu varlıkların üretimini (kripto para madenciliği) yapan işletmeler açısından ve kripto para ticareti yapan (alıp- satan) aracılık hizmeti yapanlar için UMS 2 stoklar standardına göre değerlendirilebileceği açıklanmıştır (URL-33, 2019).

Komitenin aldığı kararlara bakıldığında;

Maddi olmayan duran varlık; genel olarak kripto para birimlerinin yapısı itibariyle uyum sağladığı standart UMS 38 maddi olmayan duran varlık standardı olarak belirtilmiştir (URL-34, 2019).

Söz konusu işlemlerde işletme bazı kripto paraları yatırım amaçlı elde tutulması nedeniyle bu varlıkların diğer menkul kıymet olarak izlenmesi uygun görülmüştür. Söz konusu uygulamada muhasebe kayıtları TMSUGT' a göre yapılmıştır. Söz konusu kayıtların TMS- TFRS açısından karşılaştırılması amacı ile uygulama sonunda sadece örnek olması amacıyla komitenin aldığı karar kapsamında kripto para birimlerinin “Maddi Olmayan Duran Varlık” olarak değerlendirilmesi durumunda muhasebe kayıtlarının nasıl yapılması gerektiği hususu ayrıca ele alınacaktır.

3.3.1. Kayıtların Muhasebe Uygulamaları Genel Tebliği'ne Göre Yapılması

3.3.1.1. İşletme Dönem Başı İşlemleri

İşletmenin dönem başı işlemleri 2018 yılsonu bilançosundan elde edilen bilgiler ışığında 2019 dönemi açılış kaydı ile başlayarak yevmiye kayıtları yapılacaktır. Söz konusu işlemlere ait öncelikle tarihler itibariyle gerçekleşen işlemler verilecektir. Tüm dönem içi işlemlerin ardından dönem içinde yapılması gereken yevmiye kayıtları ve KDV mahsupları yapılacaktır.

Dönem içi işlemlerinin ardından dönem sonu envanter ve değerlendirme işlemlerine ilişkin bilgiler verilecek ve kar-zarar işlemlerine ait kayıtlar yapılacaktır. Dönem sonu işlemleri sırasında elde edilen Kripto paralardan Bitcoinler nakit olarak Ethereumlar ise menkul kıymet olarak izlenecektir. Son bölümde ise ilgili döneme ait finansal tablolar verilecektir.

Söz konusu Bitcoinler'in dönem içindeki alış ve satışlarına ilişkin ağırlıklı ortalama maliyet yöntemi kullanılmış ve finansal tabloların ardından verilmiştir.

- İşletme 2019 dönem başı bilançosu aşağıda verilmiştir;

AKTİF	VARLIKLAR	KAYNAKLAR	PASİF
I- DÖNEN VARLIKLAR	641.000,00	I- KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	450.000,00
A-HAZIR DEĞERLER	480.000,00	A-TİCARİ BORÇLAR	450.000,00
1-KASA	230.000,00	1-SATICILAR	450.000,00
3-BANKALAR	250.000,00	III- ÖZ KAYNAKLAR	250.000,00
C-TİCARİ ALACAKLAR	60.000,00	A-ÖDENMİŞ SERMAYE	250.000,00
1-ALICILAR	60.000,00	1-SERMAYE	300.000,00
E-STOKLAR	101.000,00		
4-TİCARİ MALLAR	101.000,00		
II- DURAN VARLIKLAR	59.000,00		
D-MADDİ DURAN VARLIKLAR	59.000,00		
5- BİNALAR	50.000,00		
5-TAŞITLAR	50.000,00		
6-DEMİRBAŞLAR	9.000,00		
AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI	750.000,00	PASİF (KAYNAKLAR) TOPLAMI	750.000,00

İşletmenin faaliyetlerine ilişkin ürün fiyat listesi aşağıda ki çizelgede gösterilmiştir;

Ürün	KDV HARİÇ BİRİM ALIŞ FİYATI	KDV HARİÇ BİRİM SATIŞ FİYATI
Bulaşık M.	1.461,13 TL	1.694,92 TL
Çamaşır M.	1.826,42 TL	2.118,64 TL
Smart TV	2.191,70 TL	2.542,37 TL
Buzdolabı	2.191,70 TL	2.542,37 TL
Derin Don.	1.461,13 TL	1.694,92 TL
Fırın	1.095,85 TL	1.271,19 TL
Klima	2.922,27 TL	3.389,83 TL
Laptop	2.556,98 TL	2.966,10 TL

3.3.1.2. İşletmenin Dönem İçi İşlemleri

Bu bölümde tarihler itibariyle gerçekleşen işlemler sırasıyla verilmiştir;

1. İşletme alıcısı olan Burcu Ergün'e 10.01.2019 tarihinde aşağıdaki tabloda verilen ürünleri %18 KDV tutar ile 353.000 TL ye satmıştır. Karşılığında KDV tutarı nakit olarak alınmış, kalan tutar için Burcu ERGÜN işletmemize borçlanmıştır. Söz konusu işlemlere ait bilgiler aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Satışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	18	1.694,92 TL	30.508,56 TL	5.491,54 TL	36.000,10 TL
Çamaşır M	16	2.118,64 TL	33.898,24 TL	6.101,68 TL	39.999,92 TL
Smart TV	15	2.542,37 TL	38.135,55 TL	6.864,40 TL	44.999,95 TL
Buzdolabı	17	2.542,37 TL	43.220,29 TL	7.779,65 TL	50.999,94 TL
Derin Don.	14	1.694,92 TL	23.728,88 TL	4.271,20 TL	28.000,08 TL
Fırın	15	1.271,19 TL	19.067,85 TL	3.432,21 TL	22.500,06 TL
Klima	16	3.389,83 TL	54.237,28 TL	9.762,71 TL	63.999,99 TL
Laptop	19	2.966,10 TL	56.355,90 TL	10.144,06 TL	66.499,96 TL
Toplam			299.152,55 TL	53.847,46 TL	353.000,01 TL

2. İşletme 17.01.2019 tarihinde aşağıda yer alan ürünleri %18 KDV dâhil 370.689,45 TL'ye satın almıştır. Karşılığında KDV tutarı nakit olarak ödenmiş kalan tutar için satıcı işletme olan Vestel Tic. A.Ş. ye borçlanılmıştır. Söz konusu işlemlere ait bilgiler aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Alışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	20	1.461,13 TL	29.222,60 TL	5.260,07 TL	34.482,67 TL
Çamaşır M.	20	1.826,42 TL	36.528,40 TL	6.575,11 TL	43.103,51 TL
Smart TV	20	2.191,70 TL	43.834,00 TL	7.890,12 TL	51.724,12 TL
Buzdolabı	20	2.191,70 TL	43.834,00 TL	7.890,12 TL	51.724,12 TL
Derin Don.	20	1.461,13 TL	29.222,60 TL	5.260,07 TL	34.482,67 TL
Fırın	20	1.095,85 TL	21.917,00 TL	3.945,06 TL	25.862,06 TL
Klima	20	2.922,27 TL	58.445,40 TL	10.520,17 TL	68.965,57 TL
Laptop	20	2.556,98 TL	51.139,60 TL	9.205,13 TL	60.344,73 TL
Toplam			314.143,60 TL	56.545,85 TL	370.689,45 TL

3. 19.01.2019 tarihinde İşletmemize olan borcuna mahsuben Burcu ERGÜN elinde bulundurduğu kripto paralardan vermeyi teklif etmiştir. İşletme bu teklifi kabul etmiş ve ilgili kripto paralar için sanal cüzdan hesabı açtırmış olup bu işlem için %18 KDV dâhil 750 TL banka hesabından ödemiştir.

4. Sanal cüzdan hesabı açıldıktan sonra söz konusu kripto paralar (9 adet Bitcoin ve 110 adet Ethereum) alıcı Burcu ERGÜN tarafından işletme hesabına aktarılmıştır. Söz

konusu kripto para fiyatları ve dolar kuru aşağıda gösterilmiştir. İşletme ayrıca elde edilen kripto paralardan Bitcoin'leri ticari faaliyetlerinde ödeme/tahsil aracı olarak kullanırken Ethereum'ları değerlendirileceği düşünülüp yatırım aracı olarak kayıtlarına almıştır. Söz konusu işlemlere ait bilgiler aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

19.01.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	9	4.015,15 \$	36.136,40 \$	5,55 TL	200.556,74 TL
Ethereum	110	161,50 \$	17.765,00 \$	5,55 TL	98.595,75 TL
Toplam			53.901,40 \$	5,55 TL	299.152,49 TL

5. 08.02.2019 tarihinde işletme tablodaki ürünleri Cüneyt AKGÜNEY ye %18 KDV dâhil 224.500,02 TL tutar ile satmıştır. Karşılığında alıcıdan KDV tutarı nakit olarak alınmış kalan tutar için alıcı işletmemize borçlanmıştır.

Satışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	12	1.694,92 TL	20.339,04 TL	3.661,03 TL	24.000,07 TL
Çamaşır M	12	2.118,64 TL	25.423,68 TL	4.576,26 TL	29.999,94 TL
Smart TV	10	2.542,37 TL	25.423,70 TL	4.576,27 TL	29.999,97 TL
Buzdolabı	10	2.542,37 TL	25.423,70 TL	4.576,27 TL	29.999,97 TL
Derin Don.	8	1.694,92 TL	13.559,36 TL	2.440,68 TL	16.000,04 TL
Fırın	13	1.271,19 TL	16.525,47 TL	2.974,58 TL	19.500,05 TL
Klima	10	3.389,83 TL	33.898,30 TL	6.101,69 TL	39.999,99 TL
Laptop	10	2.966,10 TL	29.661,00 TL	5.338,98 TL	34.999,98 TL
Toplam			190.254,25 TL	34.245,77 TL	224.500,02 TL

6. 18.02.2019 tarihinde işletmeye ait araç için akaryakıt alınmıştır. Karşılığında %18 KDV dâhil 2000 TL nakit ödenmiştir.

7. 25.02.2019 tarihinde Cüneyt AKGÜNEY işletmemize olan borcuna mahsuben 100.000 TL banka hesabımıza havale yapmıştır.

8. 04.03.2019 tarihinde İşletme alıcısı olan Burcu ERGÜN'e aşağıdaki ürünler %18 KDV dâhil tutar ile satılmıştır. İşletme karşılığında KDV tutarını nakit almış, kalan tutar için işletmeden alakalanmıştır.

Satışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	15	1.694,92 TL	25.423,80 TL	4.576,28 TL	30.000,08 TL
Çamaşır M	15	2.118,64 TL	31.779,60 TL	5.720,33 TL	37.499,93 TL
Smart TV	15	2.542,37 TL	38.135,55 TL	6.864,40 TL	44.999,95 TL
Buzdolabı	15	2.542,37 TL	38.135,55 TL	6.864,40 TL	44.999,95 TL
Derin Don.	15	1.694,92 TL	25.423,80 TL	4.576,28 TL	30.000,08 TL
Fırın	15	1.271,19 TL	19.067,85 TL	3.432,21 TL	22.500,06 TL
Klima	15	3.389,83 TL	50.847,45 TL	9.152,54 TL	59.999,99 TL
Laptop	15	2.966,10 TL	44.491,50 TL	8.008,47 TL	52.499,97 TL
Toplam			273.305,10 TL	49.194,92 TL	322.500,02 TL

9. 15.03.2019 tarihinde işletme mağazasına ait elektrik faturası olan %18 KDV dâhil 3540 TL banka hesabından ödenmiştir.
10. 14.04.2019 tarihinde işletme ağıdaki ürünleri %18 KDV dâhil tutar ile satın almıştır. Karşılığında Vestel Tic. A.Ş. 'ye KDV tutarı nakit ödenmiş, kalan tutar için işletme satıcıya borçlanmıştır.

Alışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	25	1.461,13 TL	36.528,25 TL	6.575,09 TL	43.103,34 TL
Çamaşır M	25	1.826,42 TL	45.660,50 TL	8.218,89 TL	53.879,39 TL
Smart TV	25	2.191,70 TL	54.792,50 TL	9.862,65 TL	64.655,15 TL
Buzdolabı	25	2.191,70 TL	54.792,50 TL	9.862,65 TL	64.655,15 TL
Derin Don.	25	1.461,13 TL	36.528,25 TL	6.575,09 TL	43.103,34 TL
Fırın	25	1.095,85 TL	27.396,25 TL	4.931,33 TL	32.327,58 TL
Klima	25	2.922,27 TL	73.056,75 TL	13.150,22 TL	86.206,97 TL
Laptop	25	2.556,98 TL	63.924,50 TL	11.506,41 TL	75.430,91 TL
Toplam			392.679,50 TL	70.682,31 TL	463.361,81 TL

11. 30.04.2019 tarihinde İşletme alıcısı olan Burcu ERGÜN işletmeye olan borcuna mahsuben elinde bulundurduğu kripto paralardan vermeyi teklif etmiştir. İşletme bu teklifi kabul ederek alıcıdan kripto paraların işletmeye ait sanal cüzdana aktarılma işlemi gerçekleşmiştir.

12. İşletme hesabına aktarılan Kripto paraların (10 adet Bitcoin, 50 adet Ethereum) o günkü kur fiyatları ve kripto para değerleri üzerinden kayıtlar gerçekleştirilmiştir. Kripto paralara ilişkin döviz kuru ve kripto paraların fiyat bilgileri aşağıda gösterilmiştir.

30.03.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam (\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	10	4.104,76 \$	41.047,60\$	5,65 TL	231.918,94 TL
Ethereum	50	146,50 \$	7.325,00 \$	5,65 TL	41.386,25 TL
Toplam			48.372,60 \$	5,65 TL	273.305,19 TL

13. İşletme 15.05.2019 tarihinde %18 KDV dâhil tutar ile aşağıdaki ürünleri Barış SARI'ya satmıştır. Karşılığında alıcıdan KDV tutarı nakit alınmış kalan tutar için alıcı işletmemize borçlanmıştır.

Satışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	20	1.694,92 TL	33.898,40 TL	6.101,71 TL	40.000,11 TL
Çamaşır M	20	2.118,64 TL	42.372,80 TL	7.627,10 TL	49.999,90 TL
Smart TV	20	2.542,37 TL	50.847,40 TL	9.152,53 TL	59.999,93 TL
Buzdolabı	20	2.542,37 TL	50.847,40 TL	9.152,53 TL	59.999,93 TL
Derin Don.	15	1.694,92 TL	25.423,80 TL	4.576,28 TL	30.000,08 TL
Fırın	15	1.271,19 TL	19.067,85 TL	3.432,21 TL	22.500,06 TL
Klima	15	3.389,83 TL	50.847,45 TL	9.152,54 TL	59.999,99 TL
Laptop	15	2.966,10 TL	44.491,50 TL	8.008,47 TL	52.499,97 TL
Toplam			317.796,60 TL	57.203,39 TL	374.999,99 TL

14. İşletme 25.05.2019 tarihinde ödemeler nedeniyle yaşadığı nakit ihtiyaçları için elinde bulundurduğu kripto paralardan bir kısmını(5 adet Bitcoin ve 160 adet Ethereum) 267.277,70 TL 'ye satmıştır. Söz konusu satış işleminde 260 TL komisyon tutarı kesildikten sonra kalan tutar işletmenin banka hesabına aktarılmıştır. Söz konusu kripto paraların satış anındaki fiyatları ve dolar kuru aşağıda gösterilmiştir.

25.05.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam (\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	5	4.125,00\$	20.625,00 \$	5,62 TL	115.912,50 TL
Ethereum	160	168,50 \$	26.960,00 \$	5,62 TL	151.515,20 TL
Toplam			47.585,00 \$	5,62 TL	267.427,70 TL

15. 30.05.2019 tarihinde satıcı Vestel A. Ş. ye olan borcuna mahsuben banka hesabından 200.000 TL nakit olarak ödemiştir

16. 14.06.2019 tarihinde işletmeye olan borcuna mahsuben Cüneyt AKGÜNEY elinde bulundurduğu kripto paralardan vermeyi teklif etmiştir. İşletme daha öncede sanal cüzdan açtırıp kripto para aldığı için bu teklifi kabul etmiştir. Ve alıcı kripto paraları (2 adet Bitcoin ve 50 adet Ethereum) işletmenin sanal cüzdanına aktarmıştır. Aktarılma işlemine ait kur ve kripto para fiyatları aşağıda gösterilmiştir.

14.06.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam (\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	2	4.150,79 \$	8.301,58 \$	5,70 TL	47.319,01 TL
Ethereum	50	150,65 \$	7.532,50 \$	5,70 TL	42.935,25 TL
Toplam			15.834,10 \$	5,70 TL	90.254,26 TL

17. 30.06.2019 tarihinde İşletme alıcısı olan Barış SARI borcuna mahsuben 100.000 TL nakit olarak işletmeye ödemiştir. Kalan borcuna mahsuben ise elinde bulundurduğu kripto paralardan vermeyi teklif etmiştir. İşletme bu teklifi kabul etmiştir ve barış sarı söz konusu kripto paraları(7 adet Bitcoin ve 50 adet Ethereum) işletmemizin sanal cüzdanına aktarmıştır. Söz konusu işleme ait dolar kuru ve Kripto para fiyatları aşağıda gösterilmiştir.

30.06.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	7	4.160,31 \$	29.122,17 \$	5,90 TL	171.820,80 TL
Ethereum	50	155,85 \$	77.92,50 \$	5,90 TL	45.975,75 TL
Toplam			36.914,67 \$	5,90 TL	217.796,55 TL

18. İşletme 02.07.2019 tarihinde Vestel tic. A. Ş. ye olan borcuna mahsuben 250.000,00 TL banka hesabından havale yapmıştır.

19. 15.07.2019 tarihinde işletme mağazasına ait olan elektrik faturası olan %18 KDV dâhil 3.540,00 TL banka hesabından ödenmiştir.

20. İşletme 25.07.2019 tarihinde yaşadığı nakit sıkıntısını çözmek amacıyla elinde bulundurduğu Kripto paralardan 5 adet Bitcoin'i elinden çıkarmıştır söz konusu işlemde 200,00 TL komisyon kesildikten sonra kalan tutar işletmemizin banka hesabına

aktarılmıştır. Söz konusu Kripto paralar ve dolar kuruna ilişkin değerler aşağıda gösterilmiştir.

25.07.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	5	4.123,50 \$	20617,50 \$	5,83 TL	120.200,03 TL
Ethereum	0	156,85 \$	0	5,83 TL	0,00
Toplam			20617,50 \$	5,83 TL	120.200,03 TL

21. İşletme 15.08.2019 tarihinde Vestel Tic. A.Ş. den aşağıdaki ürünleri %18 KDV dâhil tutar ile satın almıştır karşılığında satıcıya KDV tutarı nakit ödenmiştir. Kalan tutar için işletme satıcıya borçlanmıştır.

Alışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	20	1.461,13 TL	29.222,60 TL	5.260,07 TL	34.482,67 TL
Çamaşır M	20	1.826,42 TL	36.528,40 TL	6.575,11 TL	43.103,51 TL
Smart TV	20	2.191,70 TL	43.834,00 TL	7.890,12 TL	51.724,12 TL
Buzdolabı	20	2.191,70 TL	43.834,00 TL	7.890,12 TL	51.724,12 TL
Derin Don.	20	1.461,13 TL	29.222,60 TL	5.260,07 TL	34.482,67 TL
Fırın	20	1.095,85 TL	21.917,00 TL	3.945,06 TL	25.862,06 TL
Klima	20	2.922,27 TL	58.445,40 TL	10.520,17 TL	68.965,57 TL
Laptop	20	2.556,98 TL	51.139,60 TL	9.205,13 TL	60.344,73 TL
Toplam			314.143,60 TL	56.545,85 TL	370.689,45 TL

22. İşletme 18.09.2019 tarihinde elinde bulundurduğu kripto paralardan Vestel Tic. A. Ş. ye olan borcuna mahsuben vermeyi teklif etmiştir. Satıcı işletme bu teklifi kabul etmiş ve söz konusu kripto paraların (9 adet Bitcoin) satıcının sanal cüzdan hesabına aktarılması işlemi yapılmıştır. Aktarılma işlemi sırasında işletme 200,00 TL komisyon ödemiştir. Söz konusu kripto paraların fiyatları ve döviz kuruna ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

18.09.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	9	4.013,25 \$	36.119,25 \$	5,79 TL	209.130,46 TL
Ethereum	0	169,55 \$	0	5,79 TL	0,00
Toplam			36.119,25 \$	5,79 TL	209.130,46 TL

23. İşletme 30.10.2019 tarihinde alıcısı olan Burcu ERGÜN'e aşağıdaki ürünler %18 KDV dâhil tutar ile satılmıştır. Karşılığında alıcıdan KDV tutarı nakit alınmış, kalan tutar için alıcı işletmemize borçlanmıştır.

Satışlara İlişkin					
Ürün	Adet	Birim Fiyat	Toplam Matrah	Toplam KDV	Toplam Tutar
Bulaşık M.	25	1.694,92 TL	42.373,00 TL	7.627,14 TL	50.000,14 TL
Çamaşır M	25	2.118,64 TL	52.966,00 TL	9.533,88 TL	62.499,88 TL
Smart TV	20	2.542,37 TL	50.847,40 TL	9.152,53 TL	59.999,93 TL
Buzdolabı	20	2.542,37 TL	50.847,40 TL	9.152,53 TL	59.999,93 TL
Derin Don.	25	1.694,92 TL	42.373,00 TL	7.627,14 TL	50.000,14 TL
Fırın	25	1.271,19 TL	31.779,75 TL	5.720,36 TL	37.500,11 TL
Klima	25	3.389,83 TL	84.745,75 TL	15.254,24 TL	99.999,99 TL
Laptop	25	2.966,10 TL	74.152,50 TL	13.347,45 TL	87.499,95 TL
Toplam			430.084,80 TL	77.415,26 TL	507.500,06 TL

24. 12.11.2019 tarihinde Burcu ERGÜN işletmemize olan borcuna mahsuben elindeki kripto paralardan (15 adet Bitcoin ve 75 adet Ethereum) vermeyi teklif etmiştir. İşletme bu teklifi kabul ederek gerekli aktarma işlemleri yapılmıştır.

12.11.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	15	4.069,71 \$	61.045,65 \$	5,77 TL	352.233,40 TL
Ethereum	75	179,90 \$	13.492,50 \$	5,77 TL	77.851,73 TL
Toplam			74.538,15 \$	5,77 TL	430.085,13 TL

25. 30.11.2019 tarihinde İşletme mağazasına ait olan araca ilişkin %18 KDV dâhil toplam 2360,00 TL akaryakıt gideri nakit olarak ödenmiştir.

26. İşletme 15.12.2019 tarihinde elinde bulundurduğu Kripto para fiyatlarının aşırı yükselmesi ve nakit ihtiyaçları sebebiyle kripto paralarından (9 adet Bitcoin ve 175 adet Ethereum) satmıştır.

Bu satış işlemine ilişkin 450 TL komisyon tutarı kesildikten sonra akalan 434.001,60 TL işletmenin banka hesabına yatırılmıştır. Söz konusu işleme ait kripto para fiyatları ve dolar kuru aşağıda gösterilmiştir.

15.12.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	9	4.605,00 \$	41.445,00 \$	5,83 TL	241.624,35 TL
Ethereum	100	189,00 \$	18.900,00 \$	5,83 TL	110.187,00 TL
Toplam			60.345,00 \$	5,83 TL	351.811,35 TL

27. 28.12.2019 tarihinde işletme Vestel A.Ş. ye olan borcuna mahsuben elindeki kripto paralardan (5 adet Bitcoin) vermeyi teklif etmiştir.

28. Vestel A.Ş. bu teklifi kabul etmiş ve gerekli aktarma işlemi sırasında 280 TL komisyon tutarı kesildikten sonra kalan 99.680 TL değerindeki Bitcoinler Vestel A. Ş'nin sanal cüzdanına aktarılmıştır. Söz konusu işleme ait Kripto para fiyatı ve dolar kuru aşağıda gösterilmiştir.

28.12.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	5	3.560,00 \$	17800 \$	5,6 TL	99.680,00 TL
Ethereum	0	194,5 \$	0	5,6 TL	0,00
Toplam			17800 \$	5,6 TL	99.680,00 TL

3.3.1.3. Dönem İçi İşlemlerin Yevmiye Kayıtlar

İşletmenin 2019 yılı içerisindeki gerçekleşen işlemler yukarıda tarih sırasına göre verilmiştir. Tüm bu işlemlerin hesaplamaları yapıldıktan sonra aşağıda yevmiye kayıtları yapılmıştır.

1	01.01.2019			
	100 KASA H.		230.000,00	
	100.01 TL Kasası			
	102 BANKALAR H.		250.000,00	
	120 ALICILAR H.		60.000,00	
	120.01 Burcu ERGÜN			
	153 TİCARİ MALLAR H.		101.000,00	
	153.01 Beyaz Eşya Ürünleri			
	252 BİNALAR H.		50.000,00	
	254 TAŞITLAR H.		50.000,00	
255 DEMİRBAŞLAR H.		9.000,00		
	320 SATICILAR H.		450.000,00	
	320.01 Vestel A.Ş.			
	500 SERMAYE H.		300.000,00	
	<i>Açılış Kaydı</i>			
10.01.2019				
2	100 KASA H.		53.847,46	
	100.1 TL Kasası			
	120 ALICILAR H.		299.152,55	
	120.01 Burcu ERGÜN			
		600 YURTIÇİ SATIŞLAR H.		299.152,55
		600.01 Beyaz Eşya Ürünleri		
	391 HESAPLANAN KDV H.		53.847,46	
	<i>Mal Satış Kaydı</i>			
17.01.2019				
3	153 TİCARİ MALLAR H.		314.143,60	
	153.01 Beyaz Eşya Ürünleri			
	191 İNDİRİLECEK KDV H.		56.545,85	
		100 KASA H.		56.545,85
		100.01 TL Kasası		
		320 SATICILAR H.		314.143,60
	<i>Mal Alış Kaydı</i>			
	320.01 Vestel A.Ş.			
19.01.2019				
4	100 KASA H.		200.556,74	
	100.02 Bitcoin Kasası			
	118 DİĞER MENKUL KIYMETLER H.		98.595,75	
	118.01 Yatırım Amaçlı Ethereum			
	653 KOMİSYON GİDERLERİ H.(-)		750,00	
		102 BANKALAR H.		750,00
		102.01 İş Bankası Hesabı		
		120 ALICILAR H.		299.152,49
		120.01 Burcu ERGÜN		
		<i>Kripto Para İle Tahsilat Kaydı</i>		

5	31.01.2019	190 DEVREDEN KDV H. 391 HESAPLANAN KDV H. 191 İNDİRİLECEK KDV H. <i>Ocak Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>	2.698,39 53.847,46	56.545,85
6	08.02.2019	100 KASA H. 100.01 TL Kasası 120 ALICILAR H. 120.02 Cüneyt Akgüney 600 YURTIÇİ SATIŞLAR H. 600.01 Beyaz Eşya Ürünleri 391 HESAPLANAN KDV H. <i>Mal Satış Kaydı</i>	34.254,77 190.254,25	190.254,25 34.254,77
7	18.02.2019	760 PAZ. SAT. DAĞ. GİDERLERİ H. 760.01 Akaryakıt Giderleri 191 İNDİRİLECEK KDV H. 100 KASA H. 100.01 TL Kasası <i>Akaryakıt Gider Kaydı</i>	2.000,00 360,00	2.360,00
8	25.02.2019	100 KASA H. 100. TL Kasası 120 ALICILAR H. 120.02 Cüneyt Akgüney <i>Tahsilat Kaydı</i>	100.000,00	100.000,00
9	28.02.2019	391 HESAPLANAN KDV H. 190 DEVREDEN KDV H. 191 İNDİRİLECEK KDV H. 360 ÖDENECEK VER. VE FON. H. <i>Şubat Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>	34.245,77	2.698,39 360,00 31.187,38
10	04.03.2019	100 KASA H. 100.01 TL Kasası 120 ALICILAR H. 120.01 Burcu ERGÜN 600 YURTIÇİ SATIŞLAR H. 600.01 Beyaz Eşya Ürünleri 391 HESAPLANAN KDV H. <i>Mal Satış Kaydı</i>	49.194,92 273.305,10	273.305,10 49.194,92

11	15.03.2019	760 PAZ. SAT. DAĞ. GİDERLERİ H. 760.02 Elektrik Giderleri 191 İNDİRİLECEK KDV H. 102 BANKALAR H. <i>Elektrik Gider Kaydı</i>	3.000,00 540,00	3.540,00
12	31.03.2019	360 ÖDENECEK VER. VE FON. H. 100. KASA H. <i>Şubat Ayı KDV Ödeme Kaydı</i>	31.187,38	31.187,38
13		391 HESAPLANAN KDV H. 191 İNDİRİLECEK KDV H. <i>Mart Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>	49.194,92	540,00 48.654,92
14		360 ÖDENECEK VER. VE FON. H. 153 TİCARİ MALLAR H. 153.01 Beyaz Eşya Ürünleri 191 İNDİRİLECEK KDV H. 100 KASA H. 100.01 TL Kasası 320 SATICILAR H. 320.01 Vestel A.Ş <i>Mal Alış Kaydı</i>	392.679,50 70.682,31	70.682,31 392.679,50
15	30.04.2019	100 KASA H. 100.02 Bitcoin Kasası 118 DİĞER MENKUL KIYMETLER H. 118.01 Yatırım Amaçlı Ethereum 120 ALICILAR H. 120.01 Burcu ERGÜN <i>Kripto Para İle Tahsilat</i>	231.918,94 41.386,25	273.305,19
16	30.04.2019	360 ÖDENECEK VER. VE FON. H. 100 KASA H. 100.01 TL Kasası <i>Mart Ayı KDV Ödeme Kaydı</i>	48.654,92	48.654,92
17		190 DEVREDEN KDV H. 191 İNDİRİLECEK KDV H. <i>Nisan Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>	70.682,31	70.682,31
18		100 KASA H. 100.01 TL Kasası 120 ALICILAR H. 120.03 Barış Sarı 600 YURTIÇİ SATIŞLAR H. 600.01 Beyaz Eşya Ürünleri 391 HESAPLANAN KDV H. <i>Mal Satış Kaydı</i>	57.203,39 317.796,60	317.796,60 57.203,39
	15.05.2019			

19	25.05.2019	102 BANKALAR H. 102.01 İş Bankası Hesabı	267.427,70	
		100 KASA H. 100.02 Bitcoin Kasası		113.744,77
		118 DİĞERMENKUL KIYMETLER H. 118.01 Yatırım Amaçlı Ethereum		139.982,00
		645 MENKUL KIYMET SATIŞ KARI H.		11.533,20
		646 KAMBİYO KARLARI H.		2.167,73
		<i>Kripto Para Bozdurma Kaydı</i>		
20	30.05.2019	653 KOMİSYON GİDERLERİ H.	260,00	
		102 BANKALAR H. 102.01 İş Bankası Hesabı		260,00
		<i>Komisyon Gideri Kaydı</i>		
21	30.05.2019	320 SATICILAR H. 320.01 Vestel A.Ş.	200.000,00	
		100 KASA H. 100.01 TL Kasası		200.000,00
		<i>Ödeme Kaydı</i>		
22	31.05.2019	190 DEVREDEN KDV H. 391 HESAPLANAN KDV H.	13.478,92 57.203,39	
		190 DEVREDEN KDV H.		70.682,31
		<i>Mayıs Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>		
23		100 KASA H. 100.02 Bitcoin Kasası	47.319,00	
		118 DİĞER MENKUL KIYMETLER H. 118.01 Yatırım Amaçlı Ethereum	42.935,25	
		120 ALICILAR H. 120.02 Cüneyt Akgüney		90.254,25
		<i>Kripto Para İle Tahsilat</i>		
24		100 KASA H. 100.01 TL Kasası 100.000,00 TL 100.02 Bitcoin Kasası	271.820,80	
		118 DİĞER MENKUL KIYMETLER H. 118.01 Yatırım Amaçlı Ethereum	45.975,75	
		120 ALICILAR H. 120.02 Barış Sarı		317.796,55
		<i>Kripto Para İle Tahsilat Kaydı</i>		
25	30.06.2019	190 DEVREDEN KDV H.	360,00	
		190 DEVREDEN KDV H.		360,00
		<i>Haziran Ayı KDV Mahsubu</i>		
	02.07.2019			

26	320 SATICILAR H. 320.01 Vestel A.Ş.		250.000,00	
		102 BANKALAR H. 102.01 İş Bankası Hesabı		250.000,00
	<i>Ödeme Kaydı</i>			
27	760 PAZ. SAT. DAĞ. GİDERLERİ H. 760.02 Elektrik Giderleri		3.000,00	
	191 İNDİRİLECEK KDV H.		540,00	
		102 BANKALAR H. 102.01 İş Bankası Hesabı		3.540,00
	<i>Gider Kaydı</i>	15.07.2019		
28	102 BANKALAR H. 102.01 İş Bankası Hesabı		200.000,00	
		100 KASA H. 100.01 TL Kasası		200.000,00
	<i>Nakit Paranın Bankaya Yatırılma Kaydı</i>			
		25.07.2019		
29	102 BANKALAR H. 102.01 İş Bankası Hesabı		120.000,03	
	653 KOMİSYON GİDERLERİ H. (-)		200,00	
		100 KASA H. 100.02 Bitcoin Kasası		118.485,14
		646 KAMBİYO KARLARI H.		1.714,89
	<i>Kripto Para Bozdurma Kaydı</i>	31.07.2019		
30	190 DEVREDEN KDV H. 190 DEVREDEN KDV H.		14.018,92	
		191 İNDİRİLECEK KDV H.		13.78,92
				540,00
	<i>Temmuz Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>			
31	153 TİCARİ MALLAR H. 153.01 Beyaz Eşya Ürünleri		314.143,60	
	191 İNDİRİLECEK KDV H.		56.545,85	
		100 KASA H. 100.01 TL Kasası		56.545,85
		320 SATICILAR H. 320. Vestel A.Ş.		314.143,60
	<i>Mal Alış Kaydı</i>	15.08.2019		
32	190 DEVREDEN KDV H.		70.564,77	
		190 DEVREDEN KDV H.		14.018,92
		191 İNDİRİLECEK KDV H.		56.545,85
	<i>Ağustos Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>			
		31.08.2019		

		18.09.2019		
33	320 SATICILAR H.		209.130,46	
	320.01 Vestel A.Ş.			
	653 KOMİSYON GİDERLERİ H. (-)		200,00	
	656 KAMBIYO ZARARLARI H.(-)		4.142,80	
	100 KASA H.			213.273,26
	100.02 Bitcoin Kasası			
	102 BANKALAR H.			200,00
	102.01 İş Bankası Hesabı			
	<i>Kripto Para İle Ödeme Kaydı</i>	30.09.2019		
34	190 DEVREDEN KDV H.		70.564,77	
	190 DEVREDEN KDV H.			
	70.564,77			
	<i>Eylül Ayı KDV Mahsubu</i>	30.09.2019		
35	320 SATICILAR H.		450.000,00	
	320.01 Vestel A.Ş.			
	102 BANKALAR H.			450.000,00
	102.01 İş Bankası Hesabı			
	<i>Satıcıya Ödeme Kaydı</i>			
		30.10.2019		
36	100 KASA H.		77.415,26	
	100.01. TL Kasası			
	120 ALICILAR H.		430.084,80	
	120.01 Burcu ERGÜN			
	600 YURTIÇİ SATIŞLAR H.			430.084,80
	600.01 Beyaz Eşya Ürünleri			
	391 HESAPLANAN KDV H.			77.15,26
	<i>Mal Satış Kaydı</i>	31.10.2019		
37	391 HESAPLANAN KDV H.		77.415,26	
	190 DEVREDEN KDV H.			70.564,77
	360 ÖDENECEK VER. VE FON. H.			6.850,00
	<i>Ekim Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>			
38	100 KASA H.		352.233,40	
	100.02 Bitcoin Kasası			
	118 DİĞER MENKUL KIYMETLER H.		77.851,73	
	118.01 Yatırım Amaçlı Ethereum			
	120 ALICILAR H.			430.085,13
	120.01 Burcu ERGÜN			
	<i>Kripto Para İle Tahsilat Kaydı</i>	12.11.2019		
39	360 ÖDENECEK VER. VE FON. H.		6.850,49	
	100 KASA H.			6.850,49
	100.01 TL Kasası			
	<i>Ekim Ayı KDV Ödemesi</i>			
		30.11.2019		

		30.11.2019		
40	760 PAZ. SAT. DAĞ. GİDERLERİ H.		2.000,00	
	760.01 Akaryakıt Giderleri			
	191 İNDİRİLECEK KDV H.		360,00	
		100 KASA H.		2.360,00
	<i>Gider Kaydı</i>	100. 01. TL Kasası		
41	190 DEVREDEN KDV H.		360,00	
		191 İNDİRİLECEK KDV H.		360,00
	<i>Kasım Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>			
		15.12.2019		
42	102 BANKALAR H.		351.361,35	
	102.01 İş Bankası Hesabı			
	653 KOMİSYON GİDERLERİ H.(-)		450,00	
		100 KASA H.		241.624,35
		100.02 Bitcoin Kasası		
		118 DİĞER MENKUL KIYMETLER H.		110.187,00
		118.01 Yatırım Amaçlı Ethereum		
		646 KAMBİYO KARLARI H.		29.514,08
		645 MENKUL KIY. SATIŞ KARLARI H.		39.428,44
	<i>Kripto Para Bozdurma Kaydı</i>	28.12.2019		
43	320 SATICILAR H.		99.680,00	
	320.01. Vestel A.Ş.			
	656 KAMBİYO ZARARLARI H.		18.159,04	
		100 KASA H.		117.839,04
		100.02 Bitcoin Kasası		
	<i>Kripto Para İle Ödeme Kaydı</i>			
44	653 KOMİSYON GİDERLERİ H.		280,00	
		102 BANKALAR H.		280,00
		102.01 İş Bankası Hesabı		
	<i>Komisyon Gider Kaydı</i>			
45	190 DEVREDEN KDV H.		360,00	
		190 DEVREDEN KDV H.		360,00
	<i>Aralık Ayı KDV Mahsup Kaydı</i>			
		31.12.2019		

3.3.1.4. İşletme Dönem Sonu İşlemleri

29. 31.12.2019 itibari ile envanter işlemlerine başlamıştır. Bu kapsamda işletmenin toplam İşletme 922.427,35 TL değerinde beyaz eşya ürünleri stoku olduğu saptanmıştır. İlgili envanter sonucu işletmenin faaliyetleri sonucu elde ettiği kripto paralardan 10 adet Bitcoin ve 75 adet Ethereumlar'ın işletmenin sanal cüzdan hesabında olduğu anlaşılmıştır.

30. Değerleme işlemleri yapılırken işletmenin varlıkları arasında yer alan bitcoin ve Ethereum'a ilişkin fiyat ve döviz kuru aşağıda verilmiştir. Bu duruma göre işletmenin sanal cüzdan hesabında bulunan 10 adet bitcoinin ağırlıklı ortalama maliyet yöntemine göre kayıtlı toplam değeri; 235.085,86 TL'dir. Değerleme işlemleri ile bu bitcoinlerin toplam değerinin aşağıda bulunan tablodaki bilgilere göre 224.547,10 TL olduğu görülmüştür.

28.12.2019					
Kripto paralar	Adet	Birim fiyat (\$)	Toplam(\$)	Dolar kuru \$/TL	Toplam tutar (TL)
Bitcoin	10	3.695,75	36957,5	5,62	207.701,15
Ethereum	75	198,5	14887,5	5,62	83.667,75
Toplam			51845	5,62	291.368,90

31. Bitcoin değerlendirme işlemi;

Değerleme günü fiyat ve döviz kuru üzerinden hesaplama = 207.701,15 TL

İşletmede kayıtlı değeri (hareketli ağırlıklı ortalama yöntemi sonucu) =

235.085,86 TL

Aradaki fark olumsuz olduğundan;

656 Kambiyo zararı olarak değerlendirilir = (- 27.384,71 TL)

Değerleme işlemleri sonucu Bitcoinler için 27.384,71 TL zarar edilmiş ve kambiyo zararı olarak kayıtlara alınmıştır.

		31.12.2019	
46	656 KAMBİYO ZARARLARI H. 100 KASA H. 100.02 Bitcoin Kasası <i>Bitcoin Değerleme Kaydı</i>	27.384,71	27.384,71
47	621 SAT. TİC.MAL. MALİYETİ H. (-) 153 TİCARİ MALLAR H. <i>Maliyet Kaydı</i>	1.044.344,84	1.044.344,84
48	631 PAZ. SAT. DAĞ. GİD. H. 761 PAZ. SAT. DAĞ. GİD. YANS. H. <i>Yansıtma Hesaplarının Gelir Tablosu Hesaplarına Devir Kaydı</i>	10.000,00	10.000,00
49	761 PAZ. SAT. DAĞ. GİDERLERİ YANS. H. 760 PAZ. SAT. DAĞ. GİD. H. 760.01 Akaryakıt Giderleri 760.02 Elektrik Giderleri <i>Gider Hesaplarının Yansıtma Hesaplarına Devir Kaydı</i>	10.000,00	10.000,00
50	600 YURTIÇİ SATIŞLAR H. 645 MENKUL KIYMET SATIŞ KARLARI H. 646 KAMBİYO KARLARI H. 690 DÖNEM KARI VEYA ZARARI H. <i>Gelir Hesaplarının Dönem K-Z Hesabına Devri</i>	1.510.593,30 50.961,64 33.396,70	1.594.951,64
51	690 DÖNEM KARI VEYA ZARARI H. 621 SATILAN TİC. MAL. MAL. H. (-) 631 PAZ. SAT. DAĞ. GİDERLERİ H. (-) 653 KOMİSYON GİDERLERİ H. (-) 656 KAMBİYO ZARARLARI H. (-) <i>Gider Hesaplarının Dönem K-Z Hesabına Devri</i>	1.106.171,39	1.044.344,84 10.000,00 2.140,00 49.677,55
		31.12.2019	

- $1.106.171,39 \text{ TL} - 1.594.951,64 \text{ TL} = 488.780,25 \text{ TL}$ (vergi öncesi net kar)
- 2019 yılı tahakkuk eden kurumlar vergisi; $488.780,25 \text{ TL} * 0,20 = 97.756,05 \text{ TL}$
- Vergi sonrası net kar: $488.780,25 \text{ TL} - 97.756,05 \text{ TL} = 391.024,20 \text{ TL}$

İşletmenin tahakkuk eden kurumlar vergisi tutarı 370 Dönem Karı Veya Diğer Yasal Yükümlülükler Karşılığı hesabında izlenmiştir. Söz konusu işlemlere ait yevmiye kayıtları aşağıda verilmiştir. Bu yevmiye kayıtlarının ardından 2019 dönemi içerisinde gerçekleşen ve dönem sonu işlemleri ve yevmiye kayıtları gerçekleştirilmiş olup döneme ait mizan ve diğer finansal tablolar verildikten sonra kapanış kaydı yapılmıştır

53	690 DÖNEM KARI VEYA ZARARI H.	488.780,25	
	691 DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞ. YASAL YÜK. KARŞILIĞI H.		97.756,05
	692 DÖN. NET KARI VEYA ZARARI H.		391.024,20
	<i>Net Kar Veya Zararın Bulunması</i>		
54	691 DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞ. YAS. YÜK. KAR. H.	97.756,05	
	692 DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI H.	391.024,20	
	370 DÖNEM KARI VEYA DİĞER YASAL YÜK. KARŞILIĞI H.		97.756,05
	590 DÖNEM NET KARI H.		391.024,20
	<i>Dönem Net Karı Kaydı</i>		
	31.12.2019		

3.3.1.5. İşletme 2019 Yılı Gelir Tablosu

Tablo 4 Gelir Tablosu

KARAÇALI DTM. TİC. LTD. ŞTİ. 2019 YILI GELİR TABLOSU	2019 YILI
A- BRÜT SATIŞLAR	1.510.593,30
1-YURTIÇİ SATIŞLAR	1.510.593,30
B- SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)	
C- NET SATIŞLAR	1.510.593,30
D- SATIŞLARIN MALİYETİ (-)	1.044.344,84
1-SATILAN TİCARİ MALLAR MALİYETİ (-)	1.044.344,84
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	466.248,46
E- FAALİYET GİDERLERİ (-)	10.000,00
1-PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ (-)	10.000,00
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	456.248,46
F- DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	84.358,34
1-MENKUL KIYMET SATIŞ KARLARI	50.961,64
2-KAMBİYO KARLARI	33.396,70
G- DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR (-)	51.826,55
1-KOMİSYON GİDERLERİ (-)	2.140,00
2-KAMBİYO ZARARLARI (-)	49.686,55
H- FİNANSMAN GİDERLERİ (-)	
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	488.780,25
I- OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR	
J- OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)	
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	488.780,25
K- DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI (-)	
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	488.780,25

3.3.1.6. İşletme 2019 Yılı Kesin Mizanı

İşletmenin dönem sonu yevmiye kayıtlarının ardından oluşan 2019 yılı mizanı aşağıda verilmiştir.

Tablo 5 İşletme Kesin Mizanı

HESAP KODU	HESAP ADI	TUTARLAR		KALANLAR	
		BORÇ	ALACAK	BORÇ BAKİYESİ	ALACAK BAKİYESİ
100	KASA	1.705.755,68	1.478.023,99	227.731,69	-----
100.01	TL KASASI	701.906,80	675.186,80	26.720,00	-----
100.02	BİTCOİN KASASI	1.003.848,88	802.837,19	201.011,69	-----
102	BANKALAR	1.188.529,08	708.310,00	480.219,08	-----
118	DİĞER MENKUL KIYMETLER	312.560,75	210.740,56	101.820,19	-----
118.01	YATIRIM AMAÇLI ETHEREUMLAR (ETH)	312.560,75	210.740,56	101.820,19	-----
120	ALICILAR	1.570.593,30	1.510.593,61	59.999,69	-----
153	TİCARİ MALLAR	1.121.966,70	1.044.344,84	77.621,86	-----
190	DEVREDEN KATMA DEĞER VERGİSİ	243.088,08	242.728,08	360,00	-----
191	İNDİRİLECEK KATMA DEĞER VERGİSİ	185.574,01	185.574,01	-----	-----
252	BİNALAR	50.000,00	-----	50.000,00	-----
254	TAŞITLAR	50.000,00	-----	50.000,00	-----
255	DEMİRBAŞLAR	9.000,00	-----	9.000,00	-----
320	SATICILAR	1.208.810,46	1.470.966,70	-----	262.156,24
360	ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	86.692,79	86.692,79	-----	-----
370	DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜK. KARŞ.	-----	97.756,05	-----	97.756,05
391	HESAPLANAN KDV	271.906,80	271.906,80	-----	-----
500	SERMAYE	-----	300.000,00	-----	300.000,00
590	DÖNEM NET KARI	-----	391.024,20	-----	391.024,20
600	YURTİÇİ SATIŞLAR	1.510.593,30	1.510.593,30	-----	-----
621	SATILAN TİCARİ MALLAR MALİYETİ (-)	1.044.344,84	1.044.344,84	-----	-----
631	PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ (-)	10.000,00	10.000,00	-----	-----
645	MENKUL KIYMET SATIŞ KARLARI	50.961,64	50.961,64	-----	-----
646	KAMBİYO KARLARI	33.396,70	33.396,70	-----	-----
653	KOMİSYON GİDERLERİ (-)	2.140,00	2.140,00	-----	-----
656	KAMBİYO ZARARLARI (-)	49.686,55	49.686,55	-----	-----
690	DÖNEM KARI VEYA ZARARI	1.600.767,66	1.600.767,66	-----	-----
691	DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜK. K.A.I (-)	98.919,25	98.919,25	-----	-----
692	DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	391.024,20	391.024,20	-----	-----
760	PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ	10.000,00	10.000,00	-----	-----
761	PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ YANS.	10.000,00	10.000,00	-----	-----
	TOPLAM	12.820.964,61	12.820.964,61	1.056.752,51	1.056.752,51

3.3.1.7. İşletme 2019 Yılı Dönem Sonu Bilançosu

İşletmenin kesin mizanının ardından aşağıda 2019 dönem sonu bilançosu ve gelir tablosu yer almaktadır.

Tablo 6 İşletme dönem sonu bilançosu

AKTİF (VARLIKLAR)	KARAÇALI DTM. TİC.LTD. ŞTİ.	PASİF (KAYNAKLA)	
I- DÖNEN VARLIKLAR	941.936,49	I- KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	359.912,29
A-HAZIR DEĞERLER	707.950,77	E-TİCARİ BORÇLAR	262.156,24
1-KASA	227.731,69	1-SATICILAR	262.156,24
3-BANKALAR	480.219,08	F-ÖDENECEK VERGİ VE DİĞER YÜK.	97.756,05
B-MENKUL KIYMETLER	101.820,19	1-ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	97.756,05
4-DİĞER MENKUL KIYMETLER	101.820,19	II-DİĞER KISA VADELİ YABANCI KAY.	
C-TİCARİ ALACAKLAR	59.999,69	1-HESAPLANAN KDV	
1-ALICILAR	59.999,69	III- ÖZ KAYNAKLAR	
E-STOKLAR	77.621,86	G-ÖDENMİŞ SERMAYE	300.000,00
4-TİCARİ MALLAR	77.621,86	1-SERMAYE	300.000,00
H-DİĞER DÖNEN VARLIKLAR	360,00	H-DÖNEM NET KARI (ZARARI)	396.840,22
1-DEVREDEN KDV	360,00	1-DÖNEM NET KARI	396.840,22
II- DURAN VARLIKLAR	109.000,00		
D-MADDİ DURAN VARLIKLAR	109.000,00		
1-TAŞITLAR	50.000,00		
2- BİNALAR	50.000,00		
6-DEMİRBAŞLAR	9.000,00		
AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI	1.056.752,51	PASİF (KAYNAKLAR) TOPLAMI	1.056.752,51

55	320 SATICILAR H.	262.156,24	
	370 ÖDENECEK VERGİ VE DİĞER YÜK.	97.756,05	
	500 SERMAYE H.	300.000,00	
	590 DÖNEM NET KARI H.	396.840,22	
	100 KASA H.		227.731,69
	100.01 TL Kasası 26.720,00 TL		
	100.02 Bitcoin Kasası 201.011,69 TL		
	102 BANKALAR H.		480.219,08
	118 DİĞER MENKUL KIYMETLER H.		101.820,19
	118.01. Yatırım Amaçlı Ethereum		
	120 ALICILAR H.		59.999,69
	153 TİCARİ MALLAR H.		77.621,86
	190 DEVREDEN KDV H.		360,00
	252 BİNALAR H.		50.000,00
	54 TAŞITLAR H.		50.000,00
	255 DEMİRBAŞLAR H.		9.000,00
	<i>Kapanış Kaydı</i>		

3.3.1.8. 2019 Yılı İşletme Büyük Defter Kayıtları

İşletme ye ait kapanış kaydının ardından defter-i kebir hesapları aşağıda verilmiştir.

B 100. 01 TL Kasası		A	B 100. 01 Bitcoin Kasası		A	B 102 Bankalar H.		A
230.000.00	65.545.85		200.556.74	113.744.77		250.000.00	750.00	
53.847.46	2.360		231.918.94	118.485.14		267.167.70	3.540	
34.245.77	31.187.38		47.319.00	213.273.26		200.000.00	250.000.00	
100.000.00	70.682.31		171.820.80	212.110.27		120.000.00	3.540	
49.194.92	48.654.92		352.233.40	117.839.04		351.361.35	200.00	
57.203.39	200.000.00			27.84.71			450.000.00	
100.000.00	200.000.00						280.00	
77.415.26	56.545.85							
	6.850.49							
	2.360.00							
<u>701.906.80</u>	<u>675.186.80</u>		<u>1.003.848.88</u>	<u>802.837.19</u>		<u>1.188.529.08</u>	<u>708.310.00</u>	
26.720.00			201.011.9			480.219.08		

B 118 Diğer Men. Kıy. H.		A	B 120 Alıcılar H.		A	B 153 Ticari Mallar H.		A
98.595.75	139.982.00		60.000.00	299.152.49		101.000.00	1.044.344.84	
41.386.25	70.758.56		299.152.55	100.000.00		314.143.60		
42.935.25			190.254.25	273.305.19		392.679.50		
45.975.75			273.305.10	90.254.25		314.143.60-		
			317.796.60	100.000.00				
			430.084.80	217.796.55				
				430.085.13				
<u>306.744,73</u>	<u>210.740,56</u>		<u>1.570.593.30</u>	<u>1.352.796.70</u>		<u>1.121.966.70</u>	<u>1.044.344.84</u>	
96.004,17			217.796.60			77.621.86		

B 190 Devreden KDV H.		A	B 191 İndirilecek KDV H.		A	B 252 Binalar H.		A
2.698.39	2.698.39		56.545.85	56.545.85		50.000.00		
70.682.31	70.682.31		360.00	360.00				
13.478.92	360.00		540.00	540.00				
360.00	13.478.92		70.682.31	70.682.31				
14.018.92	70.564.77		540.00	540.00				
70.564.74	70.564.77		56.545.85	56.545.85				
360.00	360.00		360.00	360.00				
360.00								
<u>243.088.08</u>	<u>242.728.08</u>		<u>185.574.01</u>	<u>185.574.01</u>		<u>50.000.00</u>		
360.00						50.000.00		

B 254 Taşıtlar H.		A	B 255 Demirbaşlar H.		A	B 320 Satıcılar H.		A
50.000.00			9.000.00			200.000.00	450.000.00	
						250.000.00 -	314.143.60	
						209.130.46	392.679.50	
						450.000.00	314.143.60	
						262.156.24		
<u>50.000.00</u>			<u>9.000.00</u>			<u>1.280.810.46</u>	<u>1.470.966.70</u>	
50.000.00			9.000.00				262.156.24	

360 Ödenecek		370 Dönem Karı Vergi Ve		391 Hesaplanan KDV H.	
B	Vergi Ve Fonlar H. A	B	Diğer Yasal Yük. Karşılığı H. A	B	A
	31.187.38		97.756,05		53.847.46
	48.654.92		97.756,05		34.245.77
	6.850.49				49.194.92
					57.203.39
					77.415.26
	<u>86.692.79</u>		<u>97.756,05</u>		<u>271.906.80</u>
	86.692.79		97.756,05		271.906.80

500 Sermaye H.		590 Dönem Net Karı H.		600 Yurtiçi Satışlar H.	
B	A	B	A	B	A
	300.000.00		391.024,20		299.152.55
					190.254.25
					273.305.10
					317.796.60
					430.084.80
	<u>300.000.00</u>		<u>391.024,20</u>		<u>1.510.593.30</u>
	300.000.00		391.024,20		1.510.593.30

621 Satılan Ticari Mallar Maliyeti H.		631 Paz. Sat. Dağ. Gid. H.		645 Menkul Kıymet Satış Karları H.	
B	A	B	A	B	A
	1.044.344.84		10.000.00		50.961.64
	1.044.344.84		10.000.00		11.533.20
					39.428.44
	<u>1.044.344.84</u>		<u>10.000.00</u>		<u>50.961.64</u>
	1.044.344.84		10.000.00		50.961.64

646 Kambiyo Karları H.		690 Dönem Karı Veya Zararı A		653 Komisyon Giderleri H.	
B	A	B	A	B	A
	33.396.70		1.106.171,39		750.00
			488.596,27		2.140.00
					260.00
					200.00
					200.00
					450.00
					280.00
	<u>33.396.70</u>		<u>1.594.951,64</u>		<u>2.140.00</u>
	33.396.70		1.594.951,64		2.140.00

656 Kambiyo Zararları H.		691 Dönem Karı Ver. Diğ. Yas. Yük. H.		692 Dönem Net Karı Veya Zararı H.	
B	A	B	A	B	A
	4.142.80		97.756,05		391.024,20
	18.159.04		97.756,05		391.024,20
	27.84.71				
	<u>49.686.55</u>		<u>97.756,05</u>		<u>391.024,20</u>
	49.686.55		97.756,05		391.024,20

B 760 Paz. Sat. Dağ. Giderleri H. A		B 761 Paz. Sat. Dağ. Gid. Yans. H. A	
2.000.00	4.000.00	10.000.00	10.000.00
3.000.00	6.000.00		
3.000.00			
2.000.00			
10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00

3.3.2. Kayıtların Uluslararası Muhasebe Standartları Çerçevesinde Yapılması

Önceki bölümde kripto para işlemlerinin muhasebe kayıtlarına alınmasına ilişkin MSUGT kapsamında kayıtlar yapılmıştır. Bu bölümde ise uluslararası muhasebe standartları çerçevesinde bu varlıkların muhasebe kayıtlarına alınmasına ilişkin önerilen tanımlamadan hareket ile maddi olmayan duran varlık olarak kayıtlara alınmasına ilişkin örnek yevmiye kayıtlarına yer verilecektir. Söz konusu kripto paraların alış kayıtları aşağıdaki şekilde yapılmalıdır.

267 DİĞER MADDİ OLMAYAN DUR. VAR. H.	XXXX
267. 01 Bitcoinler xxx	
267.02 Ethereumlar xxx	
100 KASA H.	XXXX
100.01 TL Kasası xxx	

3.4. Bitcoinler İçin Ağırlıklı Ortalama Yöntemi

Uygulamanın en önemli noktalarından biri kripto paraları işletme kayıtlarında nasıl gösterdiği ve kayıtları oluştururken kullandığı maliyet yöntemidir. Bu tez uygulamasında işletme ticari faaliyetleri sırasında elde edilen kripto paralardan Bitcoinler nakit ve nakit benzeri olarak değerlendirilmiştir. Ethereumlar ise yatırım amaçlı finansal araç olarak kayıtlara alınmıştır. Kripto paralardan Bitcoinler hem döviz kurunun değişmesi hem de Bitcoinin kendi fiyat dalgalanmalarından oluşan farkların kayıtlara alınmasına ilişkin maliyet değerinin ölçülmesine ilişkin literatürde yer alan yöntemler incelenmiştir. Söz konusu kripto paralar ağırlıklı ortalama maliyet yöntemine göre kayıt edilmesi uygun görülmüştür.

Ethereumlar ise menkul kıymet olarak değerlendirilmiştir. Bu varlıklardaki değer artış ve azalışları vergi usul kanunu uyarınca mali kar hesaplamalarında indirim ve istisna sayıldığı için döneme ilişkin kardan varsa artışlar düşülmüş ve azalışlar eklenmiştir.

Tablo 7. Bitcoinler İçin Hareketli Ağırlıklı Ortalama Maliyet Yöntemi

Bitcoinler İçin Hareketli Ağırlıklı Ortalama Yöntemi															
BİTCOİN	GİRİŞ					ÇIKIŞ					KALAN				
Tarih	ADET	FİYAT (\$)	TUTAR (\$)	KUR \$ /TL	TOPLAM TUTAR (TL)	ADET	FİYAT (\$)	TUTAR (\$)	KUR \$ /TL	TOPLAM TUTAR (TL)	ADET	FİYAT (\$)	TUTAR (\$)	KUR \$ /TL	TOPLAM TUTAR (TL)
19.01.2019	9	\$4.015,15	\$36.136,35	5,55 TL	200.556,74 TL	-	-	-	-	-	9	\$4.015,15	\$36.136,35	5,55 TL	200.556,74 TL
30.04.2019	10	\$4.104,76	\$41.047,60	5,65 TL	231.918,94 TL	-	-	-	-	-	19	\$4.062,31	\$77.183,95	5,60 TL	432.475,68 TL
25.05.2019	-	-	-	-	-	5	\$4.062,31	\$20.311,57	5,60 TL	113.744,77 TL	14	\$4.062,31	\$56.872,38	5,60 TL	318.730,91 TL
14.06.2019	2	\$4.150,79	\$8.301,58	5,7 TL	47.319,01 TL	-	-	-	-	-	16	\$4.073,37	\$65.173,96	5,65 TL	368.232,90 TL
30.06.2019	7	\$4.160,31	\$29.122,17	5,9 TL	171.820,80 TL	-	-	-	-	-	23	\$4.099,83	\$94.296,13	5,775 TL	544.560,18 TL
25.07.2019	-	-	-	-	-	5	\$4.099,83	\$20.499,16	5,78 TL	118.485,14 TL	18	\$4.099,83	\$73.796,97	5,78 TL	426.075,03 TL
18.09.2019	-	-	-	-	-	9	\$4.099,83	\$36.898,49	5,78 TL	213.273,26 TL	9	\$4.099,83	\$36.898,49	5,78 TL	212.801,78 TL
12.11.2019	15	\$4.069,71	\$61.045,65	5,77 TL	352.233,40 TL	-	-	-	-	-	24	\$4.081,01	\$97.944,14	5,775 TL	565.035,18 TL
15.12.2019	-	-	-	-	-	9	\$4.081,01	\$36.729,05	5,775 TL	212.110,27 TL	15	\$4.081,01	\$61.215,09	5,775 TL	352.924,90 TL
28.12.2019	-	-	-	-	-	5	\$4.081,01	\$20.405,03	5,775 TL	117.839,04 TL	10	\$4.081,01	\$40.810,06	5,775 TL	235.085,86 TL

SONUÇ

Gelişen teknoloji yeni ve farklı araçları insanlığın hizmetine sunmaktadır. Bunların bir kısmının tüm dünyayı etkisi altına aldığı ve yaşamın birçok alanını etkilediği görülmektedir. Bu teknolojilerden biri de kripto paralardır.

1988’de Economist dergisiyle kendisinden söz ettirmeye başlanan ve 2008 yılında Satoshi Nakamoto’nun makalesiyle teknik altyapısı açıklanan kripto paralar, geçen 10 yıllık sürede büyük bir gelişim ve yayılım göstermiştir. Para olarak isimlendirilen değişim aracının yeni bir formu olarak bahsedilmekle birlikte klasik anlamdaki “para” dan oldukça farklı bir yapısı vardır. Öncelikle kişisel kullanımı gerçekleştiren kripto paraların gittikçe artan oranda ticari hayatta da kendine yer bulması, beraberinde çözülmesi gereken bazı sorunları da getirmiştir. Kripto paraların sahip olduğu özellikler, ne olarak tanımlanması gerektiği konusunda farklı görüşlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Tanımlamaların zorluğu, kripto paralarla hukuki ve ticari düzenlemelerin yapılmasını da zorlaştırmaktadır. Bu nedenle ülkeden ülkeye değişen farklı uygulamaların ortaya çıktığı görülmektedir. Nitekim, kripto paraların emtia, hazır değer, menkul kıymet, maddi olmayan duran varlık ve satış amaçlı elde tutulan duran varlık şeklinde tanımlanmalarla ele alındığı literatür incelemesinde ortaya çıkmaktadır.

Bu karmaşık durumun özellikle en çok etkilediği alanlardan biri hiç şüphesiz muhasebedir. Finansal olayların izlenmesi temel uğraşı alanı olan muhasebe açısından kripto paraların nasıl izlenmesi gerektiği konusu son yılların en merak edilen konularından biridir. Tez çalışmamızın amacı da henüz hukuki bir düzenleme yapılmamış kripto para işlemlerinin nasıl izlenebileceğine ilişkin öneriler sunmaktır.

Tanımlamalardan biri olan “emtia” ABD’de kullanılmakta olup kripto paralardan elde edilen gelirler sermaye iradı sayılmaktadır. Bunun yanında kripto paraların menkul kıymet olarak tanımlanabilmesi için bu varlıkların temelde bir sermayeye dayandırılması ve bu varlıklardan kar elde etme amacıyla yatırım yapılması gerekmektedir. Eğer işletme kripto paraları yatırım yapma ve gelir elde etme amacı ile elde bulundurmakta ise bu varlıklar o işletme için menkul kıymet olarak tanımlanabilmektedir. Kripto paraların “Maddi Olmayan Duran Varlık” olarak tanımlanması gerektiği konusunda yayımlar yapan IFRS komisyonu, bu varlıkların yapısı gereği ve bu varlıklardan gelecekte fayda sağlanmasının beklenmesi sebebiyle maddi olmayan duran varlık olarak tanımlanması gerektiğini açıklamıştır. Yine bu varlıkların kullanım, elde etme şekli ve amacı açısından bakıldığında “Hazır Değer”

olarak değerlendirilmesi mümkün görünmektedir. Kripto paraları ticari faaliyetleri sırasında ödeme ve tahsil aracı olarak kullanan işletmeler açısından hazır değer olarak değerlendirilmesi ve muhasebe bilgi sistemine aktarılmasına imkân verebilmektedir.

Çalışmada kripto paralara ait işlemler hazır değer ve menkul kıymet olarak değerlendirilerek kurgulanmıştır. Uygulamayı bu şekilde yapmamızın nedeni, kripto paraların gerçek hayatta hangi amaçlarla kullanıldığı incelendiğinde karşımıza çıkan sonuçtur. Buna göre kullanıcıların kripto para elde etmelerinin temel sebepleri ödeme-satın alma amaçlı kullanma ve yatırım amaçlı elde tutmaktır. Ayrıca daha önce yapılan farklı çalışmalarda da, kripto paraların emtia, maddi olmayan duran varlık olarak izlenmesinin uygun olmayacağı ifade edilmiştir. Hazır değer olarak kabul edildiğinde, Bitcoin türünden kripto para yabancı paralarda olduğu gibi elde etme ve elden çıkarma anındaki kur farklılıkları dikkate alınarak izlenmiş, dönem sonlarında da yine değerlendirme işlemleri gerçekleştirilerek kar veya zarar olarak kayıtlara yansıtılmıştır. Menkul kıymet olarak elde tutulan Ethereum açısından kripto paralar kısa vadeli menkul kıymet ve aynı zamanda yatırım amaçlı bir değerli maden gibi izlenmiştir. Bu nedenle de alım-satım ve dönem sonu değerlemesi benzer şekilde yapılarak kayıtlara yansıtılmıştır. Uygulamadan da görüleceği gibi, kripto paraların yukarıda anlatılan biçimlerde izlemenin karşısında yasal anlamda bir engel bulunmamaktadır. İlgili mevzuat hükümleri açısından işletmeleri olumsuz etkileyecek bir durum söz konusu değildir.

Sonuç olarak, kripto paralar dünyada büyük bir değişime sebep olan yeni bir teknoloji olarak parayla ilgili tüm alanları etkilemiştir. Muhasebe alanında da kendini göstermekle beraber tüm dünyada ortak bir bakışın ve dolayısıyla uygulama birliğinin olmaması işlemlerin izlenmesinde problemler doğurmaktadır. Bu problemlerin aşılması için kripto paralar ile ilgili olarak etkilenen tüm hukuki alanlarda ulusal ve uluslararası ölçekte düzenleme ve belirsizliğin ortadan kaldırılması acil bir ihtiyaç olarak kendini göstermektedir. Muhasebe alanını düzenleyen ulusal ve uluslararası kurumların da bu yönde somut çözümler sunması gerekmektedir. Ayrıca ülkemiz açısından resmi olarak çıkarılması planlanan kripto paranın güven konusunda yaşanan çekinceleri ortadan kaldırarak kullanımını daha da artıracığı ve bu parayla ilgili yasal düzenlemelerin muhasebe alanında kolaylıklar sağlayacağı düşünülmektedir. Kripto para hakkında daha sonra muhasebe meslek mensupları üzerinde yapılacak ampirik çalışmalar faydalı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ali, R., Barrdear, J., Clews, R., & Southgate, J. (2014). *The Economics of Digital Currencies*. Bank of England Quarterly Bulletin, 54(3), 276-286.
- Alpago, H. (2018), Güncel ve Eleştirisel Bir Bakış Açısıyla İktisadi Düşünce Tarihi, Çizgi Kitabevi, Konya.
- Aslantaş Ateş, Burcu; (2016), “Kripto Para Birimleri, Bitcoin ve Muhasebesi”, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 1.
- Aslan A. (2018) *Kripto para olgusu ve Blockchain teknolojisi: Ekonomik aktörlerin tepkisi, maliyet analizi, Var modeli ve Granger nedensellik testi* Hacettepe Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Allert, S. 2017. Accounting in the Age of Digital Currencies: *Bitcoin & Blockchain – the New Disrupter*, <https://www.pcworld.idg.com>. Erişim Tarihi: 10. 11. 2018.
- Bains, Tarandeep (2015). *Bitcoin Digital Currency: A Portend for India's National Security*, CLAWS Journal, Winter, 170-178.
- BIS (2018); Bank for International Settlement (2018), Security of Electronic Money, The Committee on Payment and Settlement Systems and the Group of Computer Experts of the Central Banks of the Group of Ten Countries Reports, August, 2018.
- Bloomberg (2018). *What the World's Governments Are Saying About Cryptocurrencies*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-26/what-the-world-s-governments-are-saying-about-cryptocurrencies> Erişim tarihi: 12.12.2018.
- Brière, M., K. Oosterlinck, ve A. Szafarz, 2013. “*Virtual Currency, Tangible Return: Portfolio Diversification with Bitcoins*”, Journal of Asset Management, 16 (6).
- Bahçeli T. (2018) *The effect of bitcoin on the financial economy of Turkey* , İstanbul Ticaret Üniversitesi / Finans Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Buyrukoğlu S. (2018), ‘*Avrupa Birliği ve Seçilmiş Dünya Ülkelerinde Yatırım Teşvikleri*’, Sosyo ekonomi Dergisi, 2018, Vol. 26(37), 147-170.
- Buterin, V. (2013) Mastercoin: A Second-Generation Protocol on the Bitcoin Blockchain. 2013 *Bitcoin Magazine*. bitcoinmagazine.com/7961/mastercoin-a-second-generation-protocol-on-the-bitcoin-blockchain/
- BDDK (2013). Basın Açıklaması; <https://www.bddk.org.tr/>. Erişim tarihi: 21.09. 2018.
- Blockchain (2018). *What is the difference between Bitcoin and Bitcoin Cash?*. <https://support.blockchain.com/hc/en-us/articles/115005864123-What-is-the-difference-between-Bitcoin-and-Bitcoin-Cash-> , Erişim tarihi: 25.08. 2018

- Baek, C, Elbeck, M. (2015), Bitcoins as an Investment or Speculative Vehicle? A First Look, Applied Economics Letters, Vol. 22, Issue 1,s.30-34.
- Brassard, G. (1988). Modern cryptology: A tutorial. New York: Springer, New York, NY.
- Bunjako Flamur, Trajkovska Olivera Gjorgieva Ve Kacarski Emilija Miteva (2017), “Cryptocurrencies–Advantages And Disadvantages”, <https://Goo.Gl/R9pss6>, (20.11.18).
- Blockfortune (2017), “Characteristics Of Cryptocurrencies”, <https://Goo.Gl/Edyhgv>, Erişim Tarihi: 22.11.2018.
- Çarkacıoğlu, A. (2016). Kripto-Para Bitcoin. *Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi. Araştırma Raporu*. Ankara.
- Crosby, Michael, Pradan Pattanayak, Sanjeev Verma And Vignesh Kalyanaraman: (2016), “Blockchain technology: Beyond bitcoin”, Applied Innovation, 2, 6-10.
- Christopher, C. M. (2013). “Whack-A-Mole: Why Prosecuting Digital Currency Exchanges Won’t Stop Online Money Laundering”, *Social Science Research Network*.
- CNN (2018). IMF Chief: Cryptocurrency Regulation is 'Inevitable'. <http://money.cnn.com/2018/02/11/investing/lagarde-bitcoinregulation/index.html> Erişim tarihi: 03.09.2018.
- Cheung, A., Roca, E., Su J. (2015). “Crypto-Currency Bubbles: an Application of the Phillips–Shi– Yu Methodology on Mt. Gox Bitcoin Prices”, Applied Economics, 47(23), 2348–2358.
- Cesur, Fatma,(2010), *Para Ve Para Teorileri*, İstanbul 2010.
- Dai, W. (1998). B-Money, A Scheme for a Group of Untraceable Digital Pseudonyms to Pay Each Other With Money and to Enforce Contracts Amongst Themselves Without Outside Help. <http://www.weidai.com/bmoney.txt> Erişim Tarihi: 17.11.2018.
- Dilek, Ş. (2018), “Blockchain Teknolojisi ve Bitcoin”, Analiz, Şubat 2018 Sayı: 231.
- Dinler, Zeynel (2014), İktisada Giriş, Ekin Kitabevi, 2014, Bursa
- Ekşioğlu, E. (2017, Ocak 13). Elektronik Para Kullanımının Ekonomik Etkileri (Türkiye Üzerinde Bir Uygulama). Sivas, Türkiye: Ulusal Tez Merkezi.
- European Commission (2018). Remarks by Vice-President Dombrovskis at the Roundtable on Cryptocurrencies. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-18-1242_en.htm Erişim tarihi: 09.10.2018.

- Ege, B., (2013). Sanal Dünyanın Gerçek Parası. Bilim ve Teknik Bilim Dergisi. Kasım 2013 Yıl 47 Sayı 552.ss.22-26.
- Erdem, E., (2008), Para Banka ve Finansal Sistem, Detay Yayıncılık, 2. Baskı, 2008, Ankara.
- Ethereum (2018). *Build Unstoppable Applications*, Ethereum; <https://www.ethereum.org/> Erişim tarihi: 25.08.2018.
- Fortune (2018). Cryptocurrencies Are Like Ponzi Schemes, World Bank Chief Says. <http://fortune.com/2018/02/08/jim-yong-kim-cryptocurrency/> Erişim tarihi: 14.12.2018.
- Forbes (2018); [/forbes/2011/0509 /technology-psilocybin-bitcoins-gavin-andresen-cryptocurrency.html](http://forbes.com/2011/0509/technology-psilocybin-bitcoins-gavin-andresen-cryptocurrency.html) Erişim Tarihi: 20.10.2018.
- Greenberg, Andy; "Crypto Currency". Forbes, 2011, <https://www.forbes.com>, Erişim Tarihi: 20.10.2018.
- Gültekin, Y. (2017), "Turizm Endüstrisinde Alternatif Bir Ödeme Aracı Olarak Kripto Para Birimleri: Bitcoin", *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 2, Güz: 96-113.
- Günay, Hamdi Furkan; Kargı, Veli. "Kripto Paranin Vergilendirilmesi Fikrinin Mali Yönden Değerlendirilmesi" *Journal of Life Economics*; İstanbul Vol. 5, Iss. 3, (2018): 61-76.DOI:10.15637/jlecon.253..
- Hameed, Sufian Ve Farooq, Sameet (2016), "The Art Of Crypto Currencies", *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 7, No. 12, 426-35.
- Herpel, M., (2011). "2011 *Observations on the Digital Currency Industry*", DGCmagazine Karame, G. O. Androulaki, E. ve Capkun, S. (2012). "Two Bitcoins at the Price of One? Double-Spending Attacks on Fast Payments in Bitcoin". CCS 2012, 19th ACM Conference on Computer and Communications Security, Oct. 16-18, 2012, USA.
- Hileman, G., & Rauchs, M. (2017). *Global Cryptocurrency Benchmarking Study*. Cambridge Centre for Alternative Finance.
- IMF. (2017). IMF, <https://www.imf.org>, Erişim Tarihi: 25.12.2018.
- Jonker, N. (2018), What drives bitcoin adoption by retailers?, Working Paper No. 585, February 2018, De Nederlandsche Bank NV, Amsterdam.
- Karaarslan, E. ve Akbaş, M. F., (2017). *Blok Zinciri Tabanlı Siber Güvenlik Sistemleri*. https://www.researchgate.net/publication/320083329_Blok_Zinciri_Tabanli_Siber_Guvenlik_Sistemleri_Blockchain_Based_Cyber_Security_Systems. Erişim Tarihi: 03.11.2018.
- Karaköse, İ. S.) 2017; *Elektronik ödemelerde blok zinciri ve sistematığı ve uygulamaları*, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

- Kaplanhan, Fatih (2018), “Kripto Paranın Türk Mevzuatı Açısından Değerlendirilmesi: Bitcoin Örneği”, *Vergi Sorunları*, Sayı: 353, Şubat 2018, 105-123.
- Lewis, Antony (2017). A Gentle Introduction To Blockchain Technology. Published By BraveNewCoin. <https://bravenewcoin.com/assets/Reference-Papers/A-GentleIntroduction/A-Gentle-IntroductionTo-Blockchain-Technology-WEB.pdf> Erişim Tarihi: 19.12. 2018.
- Mills, D., Wang, K., Malone, B., Ravi, A., Marquardt, J., Chen, C., ... Baird, M. (2016). *Distributed Ledger Technology in Payments, Clearing, and Settlement*.
- Mishkin, Frederic S ve Serletis, Apostolos (2011), *The Economics Of Money, Banking And Financial Markets*, Pearson, Toronto, (NazımEngin - ŞercinŞahin - SerkanÇiçek - ÇiğdemBoz), Para, BankacılıkveFinansalPiyasalarİktisadı, AkademiYayıncılık, 2011, İstanbul.
- Moore, T., Christin, N. (2013), *Beware the middleman: empirical analysis of Bitcoin-exchange risk*. In Ahmad-Reza Sadeghi, editor, *Financial Cryptography*, volume 7859 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 25-33. Springer, 2013.
- Nakamoto, S (2008); Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> Erişim Tarihi; 3.10.2018.
- Nakamoto, S. (2009). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. [ebook], Available at: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> , Erişim Tarihi: 12.12. 2018.
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A. ve Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and Cryptocurrency Technology*. Princeton University Press.
- Omri, Marian; (2013), “*Is Cryptographic Currency An Outstanding Tax Heaven?*”, *Michigan Law Review*, First Impressions, 38, October, Çev. Gürlekkeleş (2016), S. P. İühfm, Lxxiv(2).
- Parasız, İ. (2007) *Finansal Kurumlar ve Piyasalar, Bursa: Ezgi Kitabevi, 2007.*
- Plohmann, D. ve Padilla Gerhards, E. (2012). Case Study of the Miner Botnet. 2012 4th International Conference on Cyber Conflict C. Czosseck, R. Ottis, K. Ziolkowski (Eds.).pp.345-360. Tallinn.
- Plassaras, Nicholas A.; “*Regulating Digital Currencies: Bringing Bitcoin Within the Reach of IMF.*” *Chicago Journal of International Law*, 14:1, 2013.
- Pilkington, Marc; (2016), “*Blockchain technology: principles and applications*”, *Research Handbook on Digital Transformations*, <https://www.elgaronline.com> Erişim Tarihi: 10.11.2018.

- Raiborn C. S., (2015). Accounting Issues Related to *Bitcoins*, *The Journal of Corporate Accounting Finance*. 01/02, ss. 25-34.
- Reuters (2018). PBOC Governor Says Bitcoin Not A Legitimate Method Of Payment. <https://www.reuters.com/article/us-china-parliament-pboc-risks/pbocgovernor-says-bitcoin-not-a-legitimate-method-of-paymentidUSKCN1GL0FR> Erişim tarihi: 15.11.2018.
- Rosenfeld, M. (2011).;“*Analysis of Bitcoin Pooled Mining Reward Systems*”
- Schwab, Klaus; (2016), Dördüncü Sanayi Devrimi, Çev.: Zülfü Dicleli, Optimist Yayınevi.
- Swan, M. (2015). Blockchain Blueprint For A New Economy. (Tim McGovern, Ed.) (1. Baskı). *Sebastopol*: O’Reilly Media, Inc.
- Sönmez, A. (2014). Sanal para Bitcoin. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 4(3), 1-14.
- SEC (2017). Securities Exchange Act of 1934 – Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO. <https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>. Erişim tarihi: 18.10.2018.
- Serçemeli, M. (2018). Kripto Para Birimlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Vergilendirilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 55(639), 33–65.
- TTK. (2011); Türk Ticaret Kanunu. Yayımlandığı Resmî Gazete: Tarih: 14/2/2011 *Sayı*: 27846.
- TMS 2 Stoklara İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (2005), T.C. Resmi Gazete, 25701, 15 Ocak 2005.
- Tian, F., (2016). An agri-food supply chain traceability system for China based on RFID ve blockchain technology. *Service Systems and Service Management (ICSSSM)*, 2016 13th International Conference on. IEEE, 2016.
- Tübitak, 2018, Blokzincir Araştırma Laboratuvarı, Tübitak BİLGEM, <http://blokzincir.bilgem.tubitak.gov.tr/> Erişim Tarihi: 19.12.2018.
- Turan, Zübeyir (2018), “*KriptoParalar, Bitcoin, Blockchain, Petro Gold, Dijital Para ve Kullanım Alanları*”, Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:11, Sayı:3, ss.1-5.
- TMS 7 Nakit Akış Tablolarına İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı Hakkında Tebliğ (2005), T.C. Resmi Gazete, 25704, 18 Ocak 2005.
- Türkyılmaz, Tamer (2018), “*Kripto para kaynaklı kazançlarda vergileme*”, 2018.

- Teigland, R., Yetis, Z., ve Larsson, T. (2013). “*Breaking Out of the Bank in Europe Exploring Collective Emergent Institutional Entrepreneurship through Bitcoin*”. 15th Annual (SNEE) Conference 2013, Sweden, May 2013.
- Tüfek, B. Ü. (2017). Elektronik ödeme araçları ve geleceğin yaklaşımı Kripto para. İstanbul, Türkiye: Ulusal Tez Merkezi.
- Tapscott, Alex, And Don Tapscott; (2017), “*How blockchain is changing finance.*” Harvard Business Review, 1.
- Usta, A., Doğantekin, S., (2017), “*Blockchain 101*” Kapital Medya Hizmetleri A.Ş.
- Vockathaler, B. (2015). *The Bitcoin Boom: An In Depth Analysis Of The Price Of Bitcoins*. Major Research.
- Velde, F., 2013. Bitcoin: A primer, Chicago, <http://www.chicagofed.org>. Erişim Tarihi: 03.12.2018.
- Venezuelan Government (2018). Petro (White Paper–Financial and Technology Proposal). http://petro.gob.ve/pdf/en/Whitepaper_Petro_en.pdf Erişim tarihi: 18.10. 2018.
- VUK. (1961). Vergi Usul Kanunu. *10703 Sayılı Resmi Gazete*.
- Yurtçiçek, M. S. (2012). Hukuki açıdan elektronik para. İstanbul, Türkiye: Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, Ö. G. (2007). Kriptoloji Uygulamalarında Hukuki Boyut. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 13(1-2), 138.
- Yermack, David; (2017), “Corporate Governance and Blockchains”, *Review of Finance*, Volume: 21, Issue: 1
- Yıldız, Yiğit (2018), “*Kripto Paraların (Bitcoin) Vergilendirilmesi*”, Vergi Raporu, Sayı: 221, Şubat 2018.
- Yüksel, B., Armağan, E.(2015) Elektronik Para, Sanal Para, Bitcoin ve Linden Doları’na Hukuki Bir Bakış, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası, 74(2), 173-220.
- Walch, A., (2015). The Bitcoin Blockchain as Financial Market Infrastructure: A Consideration of Operational Risk. 18 NYU Journal of Legislation and Public Policy pp.837.893.
- URL-1, 2018; <https://tr.investing.com/crypto/currencies/> Erişim Tarihi: 18.11.2018.
- URL-2,2018; <https://koinbulteni.com/> Erişim Tarihi: 18.11.2018.
- URL- 3, 2018: <https://tr.investing.com/crypto/currencies/> Erişim Tarihi; 3.12.2018.
- URL-4, 2019: <http://coin-turk.com/> Erişim Tarihi: 27.02.2019.
- URL-5, 2019: <http://t24.com.tr/> Erişim Tarihi: 10.03.2019.

URL-6, 2019: <http://www.bloomberght.com/> Erişim Tarihi: 20.02.2019.

URL-7, 2019; <https://coin-turk.com/> Erişim Tarihi 01.08.2019.

URL-8,2018; <https://www.google.com.tr/> Erişim Tarihi; 08.12.2018.

URL-9, 2019: <https://Kriptokoin.com/> Erişim Tarihi; 01.08.2019.

URL-10, 2018: <https://www.doviz.com/> Erişim Tarihi; 08.12.2018.

URL-11, 2019: <http://www.hurriyet.com.tr/> Erişim tarihi: 20.01.2019.

URL-12, 2018; <http://www.mondaq.com/> Erişim Tarihi: 01.12.2018.

URL-13, 2019: <https://indigodergisi.com/> Erişim tarihi: 01.01.2019.

URL-14, 2019: <http://www.resmigazete.gov.tr/> Erişim tarihi: 01.01.2019.

URL-15, 2018; <https://koinbulteni.com/> Erişim Tarihi: 01.12.2018.

URL-16, 2018: <https://coinmarketcap.com/tr/> Erişim Tarihi 11.12.2018.

URL-17,2019. <https://www.bloomberght.com/> Erişim tarihi: 20.01.2019.

URL-18, 2019. <https://coin-turk.com/> Erişim tarihi: 20.01.2019.

URL-19, 2018: <https://coin-turk.com/> Erişim Tarihi 01.12.2018.

URL-20, 2019: <http://www.mevzuat.gov.tr> Erişim Tarihi: 06.10.2018.

URL-21, 2018: <https://coin-turk.com/> Erişim Tarihi 01.12.2018.

URL-22, 2018: . <https://uzmancoin.com/> Erişim tarihi: 20.01.2019.

URL-23, 2019: <https://coin-turk.com/> Erişim Tarihi 01.12.2018.

URL-24, 2019: <https://www.denetimnet.net/> Erişim tarihi: 20.01.2019.

URL-25, 2019: <https://Kriptokoin.com/> Erişim tarihi: 28.01.2019.

URL-26, 2019: <https://www.gobaba.com/tr/> Erişim tarihi: 28.01.2019.

URL-27, 2019: <https://tr.tradingview.com/> Erişim tarihi: 28.01.2019.

URL-28, 2019: <https://tr.investing.com/> Erişim tarihi: 29.01.2019.

URL-29, 2019: <https://www.tcmb.gov.tr/> Erişim tarihi: 11.02.2019.

URL-30, 2019: <https://www.ifrs.org/> Erişim tarihi: 18.05.2019.

URL-31, 2019: <https://www.ifrs.org/> Erişim tarihi: 20.05.2019.

URL-32, 2019: <https://www.ifrs.org/> Erişim tarihi: 21.05.2019.

URL-33, 2019: <https://www.ifrs.org/> Erişim tarihi: 15.06.2019.

URL-34, 2019: <https://www.ifrs.org/> Erişim tarihi: 21.06.2019.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Cemal KARAÇALI

Doğum Tarihi ve Yeri : 03.10.1994/ GAZİANTEP

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü (2014-2017) 3,32/4

Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı (2017- 2019) 3,35/4

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyet/Yayımlar:

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Basılan Bildiriler

B1. Ergün B., Karaçalı C., Bilgin B. (2019). *Otelcilik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Finansal Oranlar İle Değerlendirilmesi: BIST'te Bir Uygulama*, Safranbolu Girişimcilik Öğrenci Kongresi, 18-19 Nisan, Karabük, TÜRKİYE

B2. Karaçalı C., Ergün B., Bilgin B. (2019). *Kripto Paraların Vergilendirilmesi: Türkiye Ve Diğer Dünya Devletleri Üzerine Bir Araştırma*, Safranbolu Girişimcilik Öğrenci Kongresi, 18-19 Nisan, Karabük, TÜRKİYE

İş Deneyimi : Suat MENTEŞ Murat KAPUCU Ortaklığı, SMMM Bürosu, 10.02.2018-31.10.2019, Bartın, TÜRKİYE

İLETİŞİM

E-Posta adresi : ckaracali23@hotmail.com

Tarih : 30/10/2019